

استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة فى نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية

دراسة حالة لمصانع العنبتاوي في الأردن

إعـداد

مي نجيب ذوابي

إشــــراف

الأستاذ الدكتور

محمد عبد العال النعيمي

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال

كليـة الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

أكتوبر / 2010 م

تـفـويــض

أنـا الموقـع أدنـاه "مـي نجيـب ذوابـي" أفـوّض جامعـة الشرق الأوسـط بتزويـد نسخ من رسالتي للمكتبـات الجامعيـة أو المؤسسات أو الهيئـات أو الأشـخاص المعنيـة بالأبحـاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: مي نجيب ذوابي

التوقيع:

التاريخ: 2010 / 10 / 4

قرار لجنـة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها:

استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية: دراسة حالة لمصانع العنبتاوي في الأردن

وأجيزت بتاريخ 4 / 10 / 2010 م

أعضاء لجنة المناقشة		التوقيع
الأستاذ الدكتور كامل محمد المغربي	رئيساً	....
الأستاذ الدكتور محمد عبد العال النعيمي	مشرفاً	....
الدكتوره هالة عبد القادر	عضواً خارجياً	....

شكـر وتـقـديـر

بحثت عن أطيب الكلمات وأرقها كي أقدمها إلى كل من نقش محبته في قلبي بتقديمه مساهمات و دعمه في إنجاز هذا العمل المتواضع ممثلين في :

أعضاء الهيئة التدريسية في قسم إدارة الأعمال، وأَخُصّ بالذكر الأستاذ الدكتور محمد عبدالعال النعيمي لما أحاطني به من توجيه و إرشاد و عناية و الذي بفضل تعليماته و إرشاداته

كما أتقدم بالشكر و الامتنان العظيمين إلى كل من ساهم معي من إدارة وموظفي مؤسسة العنبتاوي وموظفيها لما قدموه من دعم و تأييد غير محدودين .

وإلى كل الذين كانت لهم إسهامات رائعة لا يمكن نسيانها في إتمام هذا العمل المتواضع سواء ممن عرفتهم أم ممن لم أعرفهم

فلم أجد إلا: جزاكم الله عنِّي كل خير

ولكم مني جميعاً جزيل الشكر والتقدير والاحترام ......

مي نجيب ذوابي

الإهداء

أهديك يا من كنت سندي في طريقي .... يا من أحمل اسمك بكل بفخر .... إلى من سعى و شقي لأنعم بالراحة و الهناءة الذي لم يبخل بشيْ لأجل دفعي في طريقة النجاح .... إلى حكمتي و ملجأى يا ذا القلب الكبير .... لك والدي

أهديك يا شمعة حياتي يا من زرعتي الأمل في طريقي ... إلى ينبوع الصبر والتفاؤل والأمل ... الى كل من في الوجود إلى التي من دعائها سر نجاحي .... لك والدتي

أهديك يا سِّر سعادتي و نبض حياتي إلى من وهبني الحياة ألف مرة بكلمة (أمي) .... لك ولدي

أهديكم يا من تربّيتم معي و آنستم وحدتي .... إلى صاحبات القلب الطيب والنوايا الحسنة ...الى من رافقوني منذأن حملنا حقائب صغيرة وما زالوا يرافقوني حتى الآن...................... لكم أخواتي

إلى من تحّلوا بالأخاء و تميّزوا بالوفاء والعطاء إلى سندي وقوتي وملاذي بعد الله..... ..لكم إخواني

أهديكم يا من تقاسمتم معي شدة الحياة و رخاءها إلى من علموني التفاؤل والمضيّ للأمام ...... عمي وعائلته

أهديكم يا من زرعتم المحبة في حياتي .... إلى الأخوة و الأخوات الذين لم تلدهم أمي... و يا من عرفت كيف أجدهم وعلموني أن لا أضيعهم.......إلى من آثروني على أنفسهم .... لكم أسرتي الكبيرة

أهديكم يا من كنتم نهرا ننتهل منه علماً و أدبا................. و لا أنسى من علمني حرفاً كنت له عبداً .... لكم أساتذتي

أهديكنَّ مؤنساتي يا من زرعتن المحبة في حياتي .... أهديكم يا من نثرتم الوفاء في طريقي ....لكم زملائي وزميلاتي

ثمرة جهدي ...

مي نجيب ذوابي

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
تفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
شكر وتقدير	د
الإهداء	هـ
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ط
قائمة الأشكال	ل
قائمة الملاحق	م
الملخّص باللغة العربية	ن
الملخّص باللغة الإنجليزية	ع
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	1
(1 - 1): المقدمة	2
(1 - 2): مشكلة الدراسة وأسئلتها	4
(1 - 3): أهميّة الدراسة	5
(1 - 4): أهداف الدراسة	6
(1 - 5): فرضيات الدراسة	6
(1 - 6): حدود الدراسة	8
(1 - 7): محدّدات الدراسة	8
(1 - 8): التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة	9

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	11

(2 - 1): المقدمة	12
(2 - 2): نظام تخطيط الموارد المؤسسيّة	13
(2 - 3): مدخل عملية التحليل الهيكلي	24
(2 - 4): نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	28
(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية	30
(2 - 6): ما يميّز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	38
الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات	39
(3 - 1): المقدمة	40
(3 - 2): منهج الدراسة	40
(3 - 3): مجتمع الدراسة وعيّنتها	41
(3 - 4): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة	42
(3 - 5): أنموذج الدراسة المقترح	45
(3 - 6): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات	46
(3 - 7): المعالجة الإحصائية المستخدمة	48
(3 - 8): صدق أداة الدراسة وثباتها	51

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الرابع: نتائج التحليل واختبار الفرضيات	54
(4 - 1): المقدمة	55
(4 - 2): التوزيع التكراري لإجابات عيّنة الدراسة عن أسئلة الدراسة	56
(4 - 3): اختبار فرضيّات الدراسة	77
(4 - 4): استخدام التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية	104
الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات	122
(5 - 1): النتائج	123
(5 - 2): الاستنتاجات	125
(5 - 3): التوصيات	126
قائمة المراجع	128
أولاً: المراجع العربية	129
ثانياً: المراجع الأجنبية	130
قائمة الملاحق	136

قائمة الجداول

الفصل / الجدول	الموضوع	الصفحة
1 - 3	عدد العاملين في مصانع العنبتاوي	42
2 - 3	وصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة	43
3 - 3	العوامل المؤثرة على تخطيط الموارد المؤسسية	47
4 - 3	قيم المؤشر العشوائي	50
5 - 3	معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (كرونباخ ألفا)	52
1 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية المعرفة التكنولوجية	56
2 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للمنظومات الحاسوبية	58
3 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية لشبكات الاتصال	60
4 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للاتصال والتواصل	62
5 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية فرق العمل	64
6 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للمقاومة التنظيمية	65
7 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للصلاحيات والمسؤوليات	67
8 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للتدريب والتطوير	69
9 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للحرية والاستقلالية	70
10 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية لإعادة هندسة العمليات	72
11 ـــ 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للدعم اللوجستي	74

قائمة الجداول

الفصل / الجدول	الموضوع	الصفحة
4 ــ 12	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية إدارة المشروع	75
4 ــ 13	نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العوامل التقنية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	78
4 ــ 14	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المعرفة التكنولوجية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	80
4 ــ 15	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المنظومات الحاسوبية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	81
4 ــ 16	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير شبكات الاتصال على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	83
4 ــ 17	نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العوامل التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	85
4 ــ 18	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير للاتصال والتواصل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	86
4 ــ 19	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير لفرق العمل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	88
4 ــ 20	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المقاومة التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	90
4 ــ 21	نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	91
4 ــ 22	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير الصلاحيات والمسؤوليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	93

قائمة الجداول

الفصل / الجدول	الموضوع	الصفحة
4 ـــ 23	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير للتدريب والتطوير على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	95
4 ـــ 24	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير الحرية والاستقلالية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	96
4 ـــ 25	نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير عوامل المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	98
4 ـــ 26	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إعادة هندسة العمليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	100
4 ـــ 27	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير الدعم اللوجستي على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	101
4 ـــ 28	نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إدارة المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن	103

قائمة الأشكال

الفصل / الشكل	الموضوع	الصفحة
2 ـــ 1	مكونات نظام تخطيط الموارد المؤسسية	18
2 ـــ 2	البنية الهيكلية لمشكلة القرار	26
3 ـــ 1	أنموذج الدراسة	45
4 ـــ 1	هيكلة العوامل المؤثرة على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات بالأردن	121

قائمة الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
1	قائمة بأسماء المحكّمين	132
2	أداة الدراسة (الاستبانة)	138

استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية

دراسة حالة لمصانع العنبتاوي في الأردن

إعـداد

مي نجيب ذوابي

إشـراف

الأستاذ الدكتور

محمد عبد العال النعيمي

الملخص باللغة العربية

هدفت الدراسة إلى تقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية وهي (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع) في مصانع العنبتاوي في الأردن من خلال استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي.

ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتصميم استبانة شملت (59) فقرة وذلك لجمع المعلومات الأولية من عيّنة الدراسة. وفي ضوء ذلك جرى جمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS. تكونت عيّنة الدراسة من (64) مفردة. وتم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية لتحقيق أهداف الدراسة، ومنها تحليل الانحدار البسيط والمتعدد والتحليل الهيكلي. وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان أهمها:

1. وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل التقنية (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاسوبية ؛ شبكات الاتصال) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي.
2. وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل التنظيمية (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي.

3. وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل الإدارية (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي.
4. وجود تأثير ذي دلالة معنوية لعوامل المشروع (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي.
5. بلغت قيمة نسبة الاتساق للعوامل التقنية في مصانع العنبتاوي (0.00948) وللعوامل التنظيمية (0.00344) وللعوامل الإدارية (0.017) ولعوامل المشروع (0.0318).
6. جاء ترتيب الهيكلة للعوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي على الشكل التالي: العوامل التقنية وعوامل المشروع بقيمة بلغت (0.01032) كبديل أول ؛ العوامل التنظيمية وعوامل المشروع بقيمة (0.00881) كبديل ثان ؛ العوامل الإدارية وعوامل المشروع بقيمة (0.00837) كبديل ثالث ؛ العوامل التقنية مع العوامل التنظيمية بقيمة (0.00323) كبديل رابع ؛ العوامل التقنية مع العوامل الإدارية بقيمة (0.00279) كبديل خامس ؛ وأخيراً، العوامل التنظيمية مع العوامل الإدارية بقيمة (0.00128) كبديل سادس.

وقد أوصت الدراسة بما يلي:

1. تمكين فرق العمل في مصانع العنبتاوي لاتخاذ القرارات المتعلقة بأعمالهم باستقلالية تامة.
2. العمل على إشراك العاملين في المصنع كافة لتصميم العمليات وذلك للاستفادة القصوى من مخرجات نظام تخطيط الموارد المؤسسية.

ABSTRACT

Using an Analytical Analytical Hierarchy Process Approach to Evaluate Factors Affecting Enterprise Resource Planning System Implementation Success

A Case Study to AL-Anabtawi Manufacturing in Jordan

Prepared by
Mai Najeeb Thawapi

Supervisor

Prof. Dr.

Mohammad Al - Nuiami

The study aimed to Evaluate Factors Affecting Enterprise Resource Planning System Implementation Success (Technical; Organizational; Managerial and Project factors) in AL-Anabtawi Manufacturing in Jordan through Using Analytical Hierarchy Process.

In order to achieve the objectives of the study, the researcher designed a questionnaire consisting of (59) paragraphs to gather the primary information from study sample. The statistical package for social sciences (SPSS) program was used to analyze and examine the hypotheses. The study sample consists of (64) respondents.

The study used many statistical methods to achieve study objectives, such as simple, multi regression and Analytical Analytic Hierarchy Process. After executing the analysis to study hypotheses; the sudy concluded that:

1. There is significant impact to Technical factors (Technology Knowledge; Computer Sysytems; Communication Network) on Enterprise Resource Planning System Implementation Success in AL-Anabtawi Manufacturing.
2. There is significant impact to Organizational factors (Communication; Teamwork; organizational Resistance) on Enterprise Resource Planning System Implementation Success in AL-Anabtawi Manufacturing.
3. There is significant impact to Managerial factors (Resposibilities, Training and development, freedom) on Enterprise Resource Planning System Implementation Success in AL-Anabtawi Manufacturing.
4. There is significant impact to Projects Managerial factors (process reengeniring, logistic support, project Management) on Enterprise Resource Planning System Implementation Success in AL-Anabtawi Manufacturing.
5. The Consistency Index to Technical factors in AL-Anabtawi Manufacturing (0.00948) and to Organizational factors (0.00344), Managerial factors (0.017) and Projects Management (0.0318).

The main recommendations of the study were:

1. Empower team works in AL-Anabtawi Manufacturing company to make decisions freely that regarding their work.
2. Work to involve all workers in AL-Anabtawi Manufacturing to design process in order to make the most of the enterprise resource planning system output.

الـفـصـل الأول

الإطار العام للدراسة

(1 - 1): المقدمـــــــــــة

(1 - 2): مشكلة الدراسة وأسئلتها

(1 - 3): فرضيات الدراسة

(1 - 4): أهمية الدراسة

(1 - 5): أهداف الدراسة

(1 - 6): حدود الدراسة

(1 - 7): محدّدات الدراسة

(1 - 8): التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة

(1 - 1): المقدمـــــــــة

لعل من أهم الحقائق المتفق عليها بين أدبيات نظم المعلومات، أن تكنولوجيا المعلومات (IT) أصبحت المحرك الأساس للتغيير (Change). فبعد أن وصفّت عقود الخمسينات والستينات بكونّها عقود الكفاءة (Efficiency)، وعقود السبعينات والثمانينات بكوْنها عقود الجودة (Quality)، وعقود الثمانينات والتسعينات بكوْنها عقود المرونة (Flexibility)، جاء عقد الألفية الثانية ليكوْن عقد الابتكار (Innovation) بامتياز سواء أكان على مستوى (التكنولوجيا، العمليات، والمنتج) أم على مستوى النماذج التنظيمية.

إن أهم ما تنطوي عليه دورة الابتكار والتجديد، أن ْتبني تكنولوجيا جديدة دائما ّما يقود إلى نوع جديد من العمليات التي ترتبط هي الأخرى بتقديم منتج جديد غالبا مايكون على درجة عالية من التمايز والتغاير. الأمر الذي يمّكن من الدخول إلى أسواق جديدة وبالتالي توسيع رقعة الحصة السوقية. إن مثل هذه الميكانيكية والترابط أضحت أحد حقائق الربحية في عالم الأعمال.

من ناحية أخرى فإن مثل هذا الترابط ما كان ليتحقق لولا تكامل نظم معلومات منظمات الأعمال سواء داخليا أو خارجيا. ويتمثل التكامل الداخلي في ربط نظم المعلومات الوظيفية على المستوى التشغيلي من ناحية وعلى المستوى الإستراتيجي من ناحية أخرى. أما التكامل الخارجي فيتأتى من ربط نظم معلومات منظمة الأعمال مع نظم معلومات شركاء الأعمال (سواء العملاء، الموردين، المصنعيّن، والداعمين اللوجستيين). فعلى سبيل المثال أشارت أحد مسوحات الأعمال الى حقيقة أن 80% من عمليات الابتكار والتجديد تتأتى من التكامل مع منظومة العملاء القائمين على استخدام المنتج. أما على المستوى التنظيمي، فقد

أدى تكامل نظم المعلومات داخليا وخارجيا الى تأسيس نوع جديد من منظمات الأعمال غالبا ما عرفت في أدبيات نظم المعلومات بكونها " منظمات الأعمال الممتدّة Extended Enterprise".

وفي هذا الخصوص يندرج نظام تخطيط الموارد المؤسسيةّ Enterprise Resource Planning ضمن مجموعة نظم المعلومات التي تعمّل على تحقيق التكامل العملياتي والمعاملاتي الذي يعتبر الأساس في تطبيقات الأعمال الإلكترونية من ناحية والتجارة الإلكترونية من ناحية أخرى. إذ يعمل نظام تخطيط الموارد المؤسسية Enterprise Resource Planning على تحقيق الربط والتكامل من خلال توفير آلية تشارك في استخدام منظومة البيانات المتاحة (بغضّ النظر عن المجال الوظيفي) من ناحية وآليةّ تحديث لهذه البيانات مصحوبة بعرض يوفّر خصائص التوقيت والدقة من ناحية أخرى.

ونظرا لكوّن تكامل نظم المعلومات أصبح محركا أساسيا للربح من خلال ارتباطه بسلاسل أنشطة عمل منظمات الأعمال الأساسية والداعمة. ونتيجة لذلك فإن الاستثمار في كيفية تحقيق مثل هذا التكامل أصبح أحد مجالات العمل الأساسية للكثير من منظمات الأعمال. هذا ويشتمل الاستثمار في تكامل نظم المعلومات على الكثير من المخاطر (Risks) المتأتية في أغلبها من الاعتبارات الكلفوية، والتشغيلية، والإنسانية التي تنطوي عليها عملية تحقيق مثل هذا التكامل.

ويعد مدخل عملية التحليل الهيكلي Analytical Hierarchy Process أداة لمساعدة متخذي القرارات المتعددة الاتجاهات والتي تمكن من الأخذ بعين الإعتبار كلاً من المعايير الكميّة والنوعيّة، وأن الهدف الرئيسي من استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي هو العمل على تكامل كل المعايير في معيار شمولي لغرض تصنيف البدائل المطلوب اتخاذ قرارات لها

لذلك فإن الميزة الرئيسة لهذا المدخل هو إجراء عملية مقارنة محكمة بين المعايير. وبذلك تسعى الدراسة الحالية إلى استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

(1 - 2): مشكلـة الدراســة وأسئلتها

انطلاقا من التغيير المستمر في حاجات العملاء ورغباتهم ومتطلباتهم، ولأن ذلك يتطلب من المنظمات امتلاكها لمجموعة من أنظمة ذات تخصص وظيفي متنوع تتكامل مع بعضها البعض لتشكّل عاملاً مهماً في تفعيل العامل المعالج الداخلي وتحريكه ذلك الذي يعمل على تحقيق العملية التشاركية في تبادل المعلومات والبيانات بين الأقسام داخل منظمة الأعمال. وبما يدفع العاملين إلى التركيز على الأنشطة التي تقوم بتوليد القيمة بغرض زيادة مستويات الإنتاجية، ومن هذه الأنظمة نظام تخطيط الموارد المؤسسية الذي يمكّن المنظمة من تحديد آليات العمل في الموارد الاستراتيجية والتشغيلية والتعرّف على العوامل الأكثر أهمية في تحقيق أهدافها على المدى البعيد. ونتيجة لقرار مصانع العنبتاوي بإدخال تكنولوجيا المعلومات وتقمياتها لمواجهة التطورات المتلاحقة وتحقيق أهدافها (بعيدة المدى) تطلّب الأمر منها العمل على مواكبة هذه التطّورات، وذلك بإدخال نظام تخطيط الموارد المؤسسية لاستغلال مواردها أفضل استغلال وتحقيق الأهداف المرجوّة على المدى البعيد، ومنها تحقيق العملية التشاركية في تبادل المعلومات والبيانات بين الأقسام داخل مصانع العنبتاوي والتركيز على الأنشطة التي تقوم بتوليد القيمة بغرض زيادة مستويات الإنتاجية، بالإضافة إلى تحديد العوامل الأكثر تأثيراً في نجاح نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

واستناداً لما ذكر آنفاً، يمكن إظهار مشكلة الدراسة بصورة أكثر جلاء من خلال إثارة الأسئلة التالية:

أولاً: ما هي عوامل نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن؟

ثانياً: أي العوامل الاكثر أهمية (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن وما هو مستوى تطبيقها؟

ثالثاً: هل هناك أثر للعوامل (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن ؟

(1 - 3): أهمية الدراسة

تستمد الدراسة الحالية أهميتها من النقاط الآتية:

1. أهمية الموضوع المبحوث والمتعلق بنظام تخطيط الموارد المؤسسية وعوامل نجاحه باستخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي.
2. توضيح مدى تأثير عوامل نظام تخطيط الموارد المؤسسية (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع) على نجاح تنفيذه في مصانع العنبتاوي في الأردن.

كما تتبلور أهمية الدراسة من جهة أخرى أيضاً في أنها دراسة سباقة في هذا القطاع يمكن أن تكون نواة لمزيد من البحوث الهادفة لبيان أهمية مدخل التحليل الهيكلي في تقييم نجاح المنظمات وتحقيق أهدافها بعيدة المدى.

(1 - 4): أهداف الدراسة

إن الهدف الأساسي لهذه الدراسة يتمثل في تقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن من خلال استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي، وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

1. إعداد إطار نظري خاص بهذه الدراسة، من خلال الاطلاع على الأدبيات المعاصرة ذات الصلة المباشرة بالدراسة والتعرف عل محتوياتها الفكرية واستخلاص أبرز المؤشرات المفيدة للدراسة الحالية، والسير في هداها لبناء الإطار العملي للدراسة.
2. تحديد عوامل نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وأي العوامل الأكثر أهمية ومستوى تطبيقها في الأردن ؟
3. تحديد أثر عوامل نظام تخطيط الموارد المؤسسية (**التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع**) في نجاح تنفيذه في مصانع العنبتاوي في الأردن.

(1 - 5): فرضيات الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيات التالية الرئيسة؛ التي سيجرى اختبارها:

الفرضية الرئيسة

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نظام تخطيط الموارد المؤسسية (**التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع**) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن. يشتق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

HO1: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل التقنية (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاسوبية ؛ شبكات الاتصال) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05).

HO2: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل التنظيمية (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05).

HO3: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل الإدارية (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05).

HO4: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل المشروع (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05).

(1 - 6): حدود الدراسة

يكون نطاق الدراسة على النحو الآتي:

الحدود البشرية: الأفراد العاملون في مصانع العنبتاوي في الأردن من شاغلي المواقع الوظيفية الآتية: (مدير عام، نائب "مساعد"مدير عام، ومديري الإدارات والأقسام والمشرفين).

الحدود المكانية: مصانع العنبتاوي في المملكة الأردنية الهاشمية.

الحدود الزمانية: المدة الزمنية التي استغرقت لإنجاز الدراسة وهي الفترة من 20 / 5/ 2010 ولغاية 30 / 8 / 2010.

الحدود العلمية: اعتمدت الباحثة على عوامل نجاح تنفيذ نظلم تخطيط الموارد المؤسسية على ما اورده (Iandoli, et..al, 2008) وهي (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع).

(1 - 7): محددَّات الدراسة

توجز الباحثة بعض الصعوبات والمعوقات بما يلي:

1. كون الدراسة تقتصر على مصانع العنبتاوي في المملكة الاردنية الهاشمية، فإنه من الطبيعي عدم تعميم النتائج على المؤسسات الصناعية الأخرى.
2. قلة الدراسات التي تطرّقت لموضوع تخطيط الموارد المؤسسية ومدخل التحليل الهيكلي باللغة العربية فيماطّلعت عليه الباحثة.
3. ستتحدد نتائج الدراسة بدرجة صدق أداة الدراسة وثباتها وموضوعية إجابة أفراد عيّنة الدراسة على فقرات أداة الدراسة.

(1 - 8): التعريفات الإجرائية

نظام تخطيط الموارد المؤسسية Enterprise Resource Planning : منهجية تكنولوجية تقوم على التكامل (بين سلسلة وظائف وأنشطة متنوعة) بهدف تحقيق أمثلية أنشطة سلسلة القيمة الداخلية. وتستند مثل هذه المنهجية على استخدام قاعدة بيانات مركزية تتيح إمكانية التشارك البياناتي بين محطات عمل فرعية مختلفة تتواجد في أقسام عمل مختلفة وتستخدم برمجيات تصنيعية، ومالية، وسلسلة عرض، وموارد بشرية، وأدارة العلاقة مع العملاء، وإدارة المخازن، ونظم دعم القرار (Themistocleous, et..al, 2001: 196).

عوامل النجاح التقنية: وهي العوامل المرتبطة بتحديد كلف المعدات التكنولوجية ووفرتها بالإضافة إلى الأدوات التي تستند على الحاسوب كافة والتي تستخدم من قبل الأفراد للتعامل مع المعلومات ودعم المعلومات ومتطلبات معالجة المعلومات في المنظمة. وسيتم قياسها في الدراسة الحالية من خلال المعرفة النكنولوجية ؛ والمنظومات الحاسوبية ؛ وشبكات الاتصال.

عوامل النجاح التنظيمية: مجمل العوامل المرتبطة بمجاميع العمل وفرقه داخل المنظمة وتنظيمها والهياكل التنظيمية المرتبطة بها. وسيتم قياسها في الدراسة الحالية من خلال الاتصال والتواصل ؛ وفرق العمل ؛ والمقاومة التنظيمية.

عوامل النجاح الإدارية: كافة العوامل المرتبطة بالإجراءات الإدارية والصلاحيات واتخاذ القرارات على مستوى المنظّمة. وسيتم قياسها في الدراسة الحالية من خلال الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية.

عوامل نجاح المشروع: وهي العوامل المرتبطة بالتلاؤم بين توفر الموارد والاستعداد للمنافسة ومتطلباتها وهو ما يعكس التوافق بين موارد المؤسسة واستعداداتها التنافسية. وسيتم قياسها في الدراسة الحالية من خلال إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع.

مدخل عملية التحليل الهيكلي Analytical Hierarchy Process : طريقة متعددة المعايير لاتخاذ القرارات تستخدم الهياكل الهرمية لحل المشاكل المعقدة وغير المهيكلة لا سيما في الحالات التي توجد فيها جوانب نوعية مهمة والتي من يفترضُ تحديدها ومعرفتها بالمقارنة مع مختلف العوامل الكمية القابلة للقياس (Kristof, 2005: 31).

الـفـصـل الثـانـي

الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 - 1): المقدمـــــــــة

(2 - 2): نظام تخطيط الموارد المؤسسية

(2 - 3): مدخل عملية التحليل الهيكلي

(2 - 4): نظام تخطيط الموارد المؤسسّية في مصانع العنبتاوي بالأردن

(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية

(2 - 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

(2 - 1): المقدمـــــــــة

يعبر عن نظام تخطيط الموارد المؤسسية بأنه مشروع نظام معلومات، صمّم لتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الإجراءات العملية، مثل المحاسبة والفواتير. إذ إنه يدعم أغلب أعمال الأنظمة التي تدير في قاعدة بيانات منفردة البيانات اللازمة لمجموعة متنوعة من الأعمال التنفيذية، كمهام التصنيع وإدارة الإمدادات والمالية والمشاريع والموارد البشرية وإدارة علاقات العملاء.

هذا ويعتمد نظام تخطيط الموارد المؤسسية على قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي خاص، فقاعدة البيانات المشتركة تسمح لأقسام العمل تخزين المعلومات واسترجاعها في فترة النشاط، أما التصميم البرمجي فيتيح لإدارة العمل اختيار النماذج اللازمة وترتيبها وربطها بنماذج الموردين وإضافة نماذج جديدة خاصة لتحسين الأداء.

ومن الناحية المثالية، تكون البيانات متكاملة بين إجراءات العمل المختلفة، وعمليا قد يشمل نظام تخطيط الموارد المؤسسية مجموعة من التطبيقات المتفرقة، كل منها يدير مخازن بيانات منفصلة في قاعدة بيانات واحدة.

(2-2): نظام تخطيط الموارد المؤسسية

نشأ مصطلح تخطيط الموارد المؤسسية Enterprise Resource Planning من نظامي تخطيط متطلبات المواد Material Requirements Planning وحوسبة التصنيع Industrial Computraization، وتمّ تقديمه من قبل شركة Garnar للبحث والتحليل (Everdingen, et..al, 2000: 27). وحسب رأي (Scheer & Habermann, 2000: 59) فأنظمة تخطيط الموارد المؤسسية تسعى في الوقت الحاضرإلى تغطية جميع الوظائف الأساسية لأي منظمة خدمية أو إنتاجية، إذ إن المنظمات والمؤسسات الخدمية واللاربحية والحكومات، كلها قادرة الآن على استخدام أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية.

ويرى (Buckhout,et..al, 1999: 117) أنه تم تقديم نظام تخطيط الموارد المؤسسية كبديل لتطبيقين مستقلين أو أكثر يقضي الحاجة لواجهات داخلية مطلوبة بين الأنظمة، ويوفر مزايا إضافية تمتد من توحيد المقاييس والصيانة إلى تحقيق مستويات عالية من قدرات الأداء بما أن البيانات محفوظة في قاعدة واحدة. فهناك العديد من الأمثلة على الوحدات في نظام تخطيط الموارد المؤسسية والتي كانت لها تطبيقات منفردة وهي: التصنيع وسلسلة الإمداد والمالية وإدارة علاقات العملاء والموارد البشرية وإدارة المخازن ونظام دعم القرارات .(Appleton, 1997: 50)

وحدد (Garg & Venkitakrishnan,2001: 4) أن أدبيات نظم المعلومات ترجِع إلى بدايات أحداث ما يعرف "بتكامل نظم المعلومات" الذي يعتبر الأساس في عمل برامجيات ERP إلى عقود الستينات والسبعينات وتحديدا من خلال تطوير ما يعرف بنظم تتبع المخزون ITS مرورا بنظم تخطيط متطلبات المواد MRP (Material Requirements Planning) كما ساهمت نظم تخطيط موارد التصنيع MRP II (Manufacturing Resource Planning) في وضع

حجر الأساس باتجاه تطوير برامجيات ERP (Enterprise Resource Planning). بل ويذهب الكثير من كتّاب نظم المعلومات الى اعتبار نظم ERP (Enterprise Resource Planning) على أنها أمتداد وظيفي لنظم تخطيط موارد التصنيع.

وبغية أيضاح المحتوى المفاهيمي والإجرائي الذي تنطوي عليه برمجيات ERP، عملت الكثير من أدبيات نظم المعلومات على إيراد محاولات عديدة لصياغة قوالب تعريفية يمكن أن توضح طبيعة برامجيات ERP ووظيفتها في نطاق عمل منظمات الأعمال. وبالإمكان إيضاح طبيعة عمل برامجيات ERP وتفاصيله من خلال أستعراض سلسلة من التعاريف التي غالبا ما تتداول في بطون أدبيات نظم المعلومات (Esteves & Pastor, 2001: 1-52):

ERP: مجموعة برامجيات متكاملة تعمل على نمذجة، تنظيم، ترميز، ومعايرة بيانات المعاملات بغرض تحويلها الى معلومات إجرائية تدعم تنفيذ وظائف منظمات الأعمال وأنشطتها. كما أن جانبا من عمل برامجيات ERP (خصوصا في حالة سيناريو التكامل التام) ينصرف إلى توفير الية تراسل منطقي تسمح بأيجاد نوع من تشاركية البيانات ذات البعد العام وبما يعمل على تخفيض الفترات الزمنية اللازمة لإنجاز سلسلة الوظائف الأساسية والداعمة.

ERP: منهجية تكنولوجية تقوم على التكامل (بين سلسلة وظائف وأنشطة متنوعة) بهدف تحقيق أمثلية أنشطة سلسلة القيمة الداخلية. وتستند مثل هذه المنهجية على استخدام قاعدة بيانات مركزية تتيح امكانية التشارك البياناتي بين محطات عمل فرعية مختلفة تتواجد في أقسام عمل مختلفة وتستخدم برامجيات تصنيعية، ومالية، وسلسلة عرض، وموارد بشرية، وإدارة العلاقة مع العملاء، وإدارة المخازن، ونظم دعم القرار.

ERP: مجموعة برامجيات ذات تخصص وظيفي متنوع تتكامل مع بعضها البعض لتشّكل محرك معالجة معاملات داخلي يعمل على تحقيق تشاركية بيانات بين أقسام منظمة الأعمال وأنشطها وبما يدفع العاملين الى التركيز على الأنشطة الخالقة للقيمة بغرض زيادة مستويات الإنتاجية.

وتذهب مجموعة من أدبيات نظم المعلومات الى إيراد ما يعرف بمفهوم ERP Extended والتي تعرّف بكونها مجموعة أدوات نمذجة أنشطة منظمات الأعمال بما يضمن تسريع، تحقيق مرونة، وتجويد عمليات تنفيذ تلك الانشطة بغية ضمان التحسين المستمر وبما يتلاءَم ومتطلبات عمل منظمة الأعمال. ويلاحظ من تحليل تفاصيل سلسلة التعاريف أعلاه وجود مجموعة قواسم مشتركة تعدّ بمثابة المرتكزات الواجب تواجدها في أي تعريف يهدف الى إيضاح طبيعة ERP (Olson, 2003: 33).

ويأتي في مقدمة ذلك أن ERP مجموعة برامجيات تشتمل على نماذج وظيفية بحسب أنشطة منظمة الأعمال تشّكل بمجموعها محركاً داخلياً للعمليات والمعاملات يهدف إلى تحقيق التكامل في معالجة بيانات الأنشطة التشغيلية والاستراتيجية لمنظمة الأعمال. علما أن تحقيق مثل هذا التكامل يعّد المحرك الأساس لتنفيذ عمليات الخفض للكلف التشغيليةبالإضافة إلى القيمية التي تعتبر الأساس في تمييز المنتج أو الخدمة وتجويدهما، وخفض الفترات الزمنية اللازمة لإنتاج وإيصال المنتج إلى العميل (Strong, 2003: 14).

هذا ويلاحظ أن بعض المنظمات والتي عادة ما تمتلك المهارة التقنية لدمج المنتجات البرمجية تختار تطبيق أجزاء فقط من نظام تخطيط الموارد االمؤسسية ثم تطّور واجهات خارجية لأنظمة تخطيط الموارد الأخرى أو لغيرها من الأنظمة المستقلة من أجل تحقيق احتياجاتها التطبيقية المختلفة. فعلى سبيل المثال، تستطيع المنظمة أن تختار استخدام نظام

إدارة الموارد البشرية من مورد ما، واستخدام الأنظمة المالية من مورد آخر، ثم ينشأ التكامل بين النظم ذاتها (Kelle & Akbulut, 2005: 43)، وهذا أمر شائع في قطاع تجارة التجزئة، إذ يمتلك المتجر تطبيقات منفصلة للمنتجات والمالية ونقاط البيع، ثم سلسلة من التطبيقات المتخصصة للتعامل مع متطلبات العمل مثل إدارة المخازن وقوائم الموظفين وتسويق السلع والخدمات اللوجستية (Koh, et..al, 2000: 7).

ومن الناحية المثالية، يبين (Olson, 2003: 27) أن نظام تخطيط الموارد المؤسسية يوفر قاعدة بيانات مفردة تتضمن جميع بيانات التصاميم البرمجية، والتي تشمل ما يلي:

1. **التصنيع**، والمتضمن الهندسة وفواتير المواد والجدولة والسعة وإدارة سير العمل ومراقبة الجودة وإدارة التكاليف وعملية التصنيع ومشاريع التصنيع ومسار التصنيع.

2. **إدارة سلسلة الإمداد**، والمتضمنة الأوامر النقدية والجرد والشراء وشكل المنتج وتخطيط سلسلة الإمدادات وجدولة الموردين وفحص البضائع وإجراء المطالبات وحساب اللجان.

3. **المالية**، والمتضمنة الدفتر العام وإدارة النقد وحسابات الدفع وحسابات القبض والأصول الثابتة.

4. **المشاريع**، والمتضمنة التكاليف والفواتير والنفقات وإدارة النشاط.

5. **الموارد البشرية**، والمتضمنة الأجور والرواتب والتدريب والتحضير اليومي وإعداد القوائم والاستحقاقات.

6. **إدارة علاقات العملاء**، والمتضمنة المبيعات والتسويق واللجان والخدمات واتصالات العملاء ومركز الدعم الهاتفي.

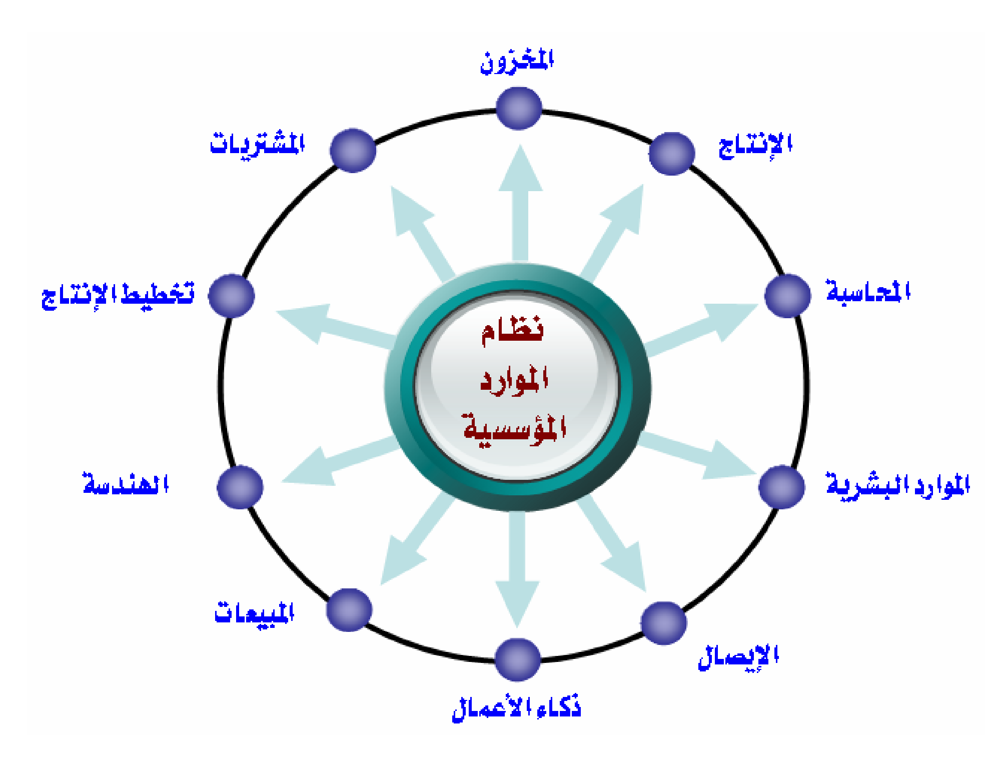
ويرى (Kumar& Van Hillegersberg, 2000: 24) أن نظام تخطيط موارد المؤسسية في الأصل يشير إلى كيفية تنظيم كبير من المخطط لاستخدام الموارد التنظيمية الواسعة، ففي الماضي كان استخدام نظم تخطيط الموارد المؤسسية يقتصر على المنظمات الصناعية. ومع ذلك فإن استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية قد تغيّر وأصبح يشمل كافة أنواع المنظمات، واليوم يمكن لنظم تخطيط الموارد المؤسسية أن يستخدم في أي نوع من المنظمات، بغض النظر عن الواقع الذي تعمل عليه، ولذلك يلاحظ استخدام نظم تخطيط الموارد المؤسسية في كافة أنواع المنظمات كبيرة، متوسطة أو صغيرة الحجم.

ويبين (Chan, 1999: 22) أنه من أجل امتلاك نظام برمجيات فعال يتعين على المنظمة النظر في نظام تخطيط الموارد المؤسسية إلى أنه من المفترض أن يعمل على توفير معلومات عن وظائف للمنظمة بالاشتراك مع اثنين أو أكثر من النظم. في حين أن بعض أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية لا تغطي سوى اثنين من المهام بالنسبة للمنظمة (الرواتب والمحاسبة)، أي أنه من المفترض على نظم تخطيط الموارد المؤسسية أن تشمل وظائف عدة.

وبهذا يمكن النظر لنظم تخطيط الموارد المؤسسية على أنها نظم تشمل مجموعة واسعة من المهام وتدمجها في قاعدة بيانات واحدة موحدة. فعلى سبيل المثال، مهام الموارد البشرية ، وإدارة سلسلة التوريد ، إدارة علاقات العملاء ، والمالية ، ووظائف التصنيع وإدارة المخازن كانت في الماضي لكل منها تطبيق برمجي خاص به، فيما يلاحظ اليوم بأنه يمكن أن يتم وضع هذه المهام كافة في إطار مظلة نظام تخطيط الموارد المؤسسية (Teltumbde, 2000: 4510). وكما هو موضح بالشكل (2 ــ 1).

الشكل (2 ــ 1)

مكونات نظام تخطيط الموارد المؤسسية



Source:Teltumbde, A., (2000), “A framework of evaluating ERP projects”, International Journal of Production Research, Vol.38, 4509.

ويرى (Motwani, et..al, 2000: 83-96) أن هناك العديد من المؤشرات التي تشير إلى أن كثيراً من المنظمات (الحكومية والأهلية) تستخدم أو ترغب في استخدام نظم تخطيط الموارد المؤسسية (ERP) بدلا من الحلول البرمجية التقليدية. نظراً لما تحققه تلك النظم من فوائد ومميزات للمنظمات التي تستخدمها، فمن الفوائد الكبيرة التي تجنيها المنظمة من تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية، أنه يسمح بدمج النظم الموجودة وإعادة استخدامها دون أي مجهود إضافي.

ويبين (Stratman & Roth, 1999: 1199-1201) أن هناك العديد من المزايا لنظم تخطيط الموارد المؤسسية، وهي:

1. وجود نظام متكامل تماماً.
2. القدرة على تبسيط العمليات المختلفة وسير العمل.
3. القدرة على تبادل البيانات بسهولة عبر مختلف الإدارات في المنظمة.
4. تحسين كفاءة ومستوياتها الإنتاجية.
5. أفضل التتبع والتنبؤ.
6. انخفاض التكاليف.
7. تحسين خدمة العملاء.

أما عيوبه، فيبينها (Dredden & Bergdolt, 2007: 50) بالآتي:

8. التخصيص في كثير من الحالات محدود.
9. الحاجة لإعادة هيكلة العمليات التجارية.
10. التكلفة الباهضة للتركيب والتشغيل.
11. الدعم الفني غير المطابق للمواصفات.
12. تخطيط الموارد المؤسسية قد تكون جامدة جدا لمنظمات معيّنة وهي التي تكون إما جديدة أو تريد أن تتحرك في اتجاه جديد في المستقبل القريب.

ومع هذا أكد (Scott, 2008: 121-124) أن مزايا نظام تخطيط الموارد المؤسسية تفوق عيوبه في أغلب الحالات.

ومن أهم الأمثلة على نظم تخطيط الموارد المؤسسية نظام SAP، يأتي بعده في المرتبة الثانية Oracle ERP ويعد تاخر نظام Oracle عن نظام SAP نتيجة لاستكمال SAP لكل الوحدات المختصة بالمنشات التجارية أو الصناعية أو غيرها مثل إدارة المواد، المبيعات،

الإنتاج والتخطيط والصيانة وفحص الجودة والمشاريع وغيرها من الوحدات التي ترتبط ببعضها في مستوى عال من الاندماج أو التكامل أو ما يسمى Integration.

وعليه، فقد أورد (Ifinedo, 2005: 427-437) أن عملية فهم طبيعة برامجيات ERP وميكانيكية عملها تتطلب فهم تفاصيل النموذج العام للبيانات والتكنولوجيات المساعدة لأتمتة هذه البيانات. وكما سبقت الإشارة تشتمل ميكانيكية عمل ERP على أبعاد تشغيلية ذات صلة بتخطيط المواد من ناحية وتخطيط منظومة الموارد الأخرى من ناحية أخرى. وأبعاد استراتيجية تتصل بتخطيط المواد من ناحية وتخطيط الموارد الأخرى من ناحية أخرى. وبالإمكان تلخيص مجاميع البيانات في نموذج ERP العام كما هو موضح في أدناه:

1. **بيانات تخطيط المواد الاستراتيجية**

تشتمل هذه المجموعة على البيانات ذات الصلة بتقديم المنتجات الجديدة وطرحها، تسعير المنتجات، ووفرة المواد، تخطيط الطاقة والتنبؤء طويل الأجل، وهندسة إدارة التغيير. وتنطوي عمليات أتمتة هذا النوع من البيانات على تصميم شاشات تشتمل على فورمات خاصة بكل حالة من الحالات أعلاه. وتستخدم نظم أتمتة تدفق العمل WMS (Workflow Management Systems) بغرض تنفيذ عمليات أتمتة هذا النوع من البيانات وترسلها.

2. **بيانات تخطيط المواد التشغيلية**

تشتمل هذه المجموعة على البيانات ذات الصلة بعمليات المعالجة للأنشطة التشغيلية. ومن أمثلتها التوجيه، معالجة الأوامر، أدارة الموردين، إدارة المخازن والمخزون، التنبؤ قصير الأجل، إدارة التوزيع، الجدولة وأدارة الإنتاج تحت التشغيل. وتستخدم تكنولوجيات تراسل البيانات إليكترونيا EDI بغية تنفيذ عمليات المعالجة ذات الصلة بهذا النوع من البيانات.

3. بيانات تخطيط الموارد الاستراتيجية

تشتمل هذه المجموعة على البيانات ذات الصلة بتخطيط موارد الذكاء الصناعي، الموارد البشرية، وإدارة الجودة. وتستند عمليات أتمتة بيانات هذه المجموعة على خلق و تكنولوجيا قواعد البيانات (Database) واستخدامها.

4. بيانات تخطيط الموارد التشغيلية

تشتمل هذه المجموعة على البيانات ذات الصلة بتخطيط عمليات التعيين، الرواتب والأجور، تخطيط الوظائف وتقييم الأداء، التكاليف والموازنة، تخطيط ورقابة الجودة، موارد نظم المعلومات الإدارية، أدارة الأصول الثابتة، هندسة عمليات الصيانة وجدولتها. وتستخدم تكنولوجيا Imaging في تنفيذ عمليات التراسل ذات الصلة بأتمتة بيانات هذه المجموعة.

ومن الناحية المحاسبية يورد (Rao, 2000: 81-88) إن جانب التكامل في عمل برامجيات ERP يتمثل في ربط منظومة الحسابات ذات الصلة بمجاميع عمليات الأعمال الواردة في أعلاه من خلال دائرة متكاملة تؤدي إلى تنفيذ عمليات التحديث والعرض لأرصدة هذه الحسابات أولا بأول. وتشتمل منظومة الحسابات تلك على سلسلة حسابات رئيسية غالبا ما تتمثل في الحسابات التنظيمية (بحسب حاجة منظمة الأعمال)، حسابات العاملين وحسابات الرواتب والأجور، حسابات الكلفة، حسابات المدينون، حسابات الأستاذ العام، حسابات إدارة المشاريع، حسابات الأصول الثابتة، حسابات الدائنين، حسابات الموازنة، حسابات المخزون، حسابات الدعم اللوجستي، حسابات النقل والتوزيع، وحسابات المواد. ويندرج تحت كل حساب رئيسي في أعلاه سلسلة حسابات فرعية تتواءَمُ ومتطلبات العمل في منظمات الأعمال.

وبين (Aladwani, 2001: 266-275) أن هناك عدداً من العناصر الثقافية والاجتماعية المؤثرة في نجاح لنجاح تطبيق أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية، ومنها:

1. مقاومة التغيير.
2. كيفية نمذجة (صياغة) الثقافة ضمن نظام تخطيط الموارد المؤسسية.
3. معدل النجاح والرضا بالنسبة لنمذجة (صياغة) تخطيط الموارد المؤسسية.
4. إعادة تأهيل المنظمة وبنائها.

(2-2-1): العوامل التقنية

لقد أصبحت المعلومات قوة مؤثرة تتحكم في مختلف نواحي الحياة بما فيها المنظمات، وباتت مختلف عمليات ونشاطات المنظمة ونشاطاتها تعتمد إلى حد كبير على حجم المعلومات المتوافرة لها ونوعيتها (جواد، 2000: 405).

ولا تستطيع أي منظمة جمع المعلومات وتحليلها ونشرها وتخزينها والاستفادة منها دون توافر أساليب وتقنيات حديثة ومتطورة. من هنا تبرز أهمية التكنولوجيا والتقنيات في المنظمات، كما أصبح الحاسوب والبرامجيات شبكات الحاسوب ونظم المعلومات بأنواعها جزءاً أساسياً من مختلف الأنشطة ووظائف المنظمة مثل الإنتاج، والتسويق، والمالية.... وغيرها (Rigby, 1993: 24). ويعد نظام تخطيط الموارد المؤسسية واحداً من أنظمة المعلومات التي تساهم في تحسين أعمال المنظمات ونشاطاتها.

(2-2-2): العوامل التنظيمية

بين (Williams & Ramaprasad, 1996: 253) بأن العوامل التنظيمية تمثل العوامل التي ترتبط بالجانب التنظيمي للمنظمة والمتضمنة ما يتعلق بالهياكل والأهداف، إذا إن امتلاك هذه العوامل لا يكفي، بل من المفترض على كافة المنظمات توظيف هذه العوامل لتحقيق أهداف المنظمات على المدى البعيد.

ويرى (Ernstthal & Miller,1992) أن العوامل التنظيمية تمثل مجموعة من العوامل الرئيسة والتي تؤدي إلى جذب انتباه المنظمة بالتركيز على الأعمال والأنشطة الداخلية. وتعد مهمة لأنها تساعد على تحديد أولويات العمل الرئيسة والتي تمثل نقاط قوة منظمة اللأعمال, وضعفها، وأنها تعمل وتساعد على صيانة محاور النتائج الرئيسة Key Results Areas للتأكد من أن عملية تنفيذ أعمال المنظمة يتم بكفاءة وفعالية.

ويرى (Alberto, 2002: 106) أنه ليس بالضرورة أن تقع العوامل التنيمية ضمن حدود وحدة تنظيمية بعينها؛ بل إنها كثيراً ما تؤثر في العديد من الوحدات التنظيمية أو بالمنظمة ككل. وبالتالي فإن المنظمة تصبح قادرة على توحيد هذه العوامل وضمّها ضمن قائمة العوامل الرئيسة التي ستكون القاعدة التي تشكل على أساسها مجموعة الأولويات المنظمة.

(2 - 2 - 3): العوامل الإدارية

اتفق العديد من الكتاب (Below, et...al, 1987: 1-15 ؛ Bean, 1993: 63-231) على أن العوامل الإدارية تمثل العوامل المرتبطة بالإجراءات الإدارية والصلاحيات واتخاذ القرارات على مستوى المنظمة. وهذه العوامل تتطلب:

1. الاستعداد والالتزام لبذل الجهد المطلوب وتوفير مستلزمات ضرورية.
2. ترابط منطقي بين نشاطات المنظمة المختلفة ويوضح لها بأن مستوى أدائها وكفاءة إدارة أنشطتها يمثل إنعكاساً طبيعياً لقدرات المنظمة الداخلية.
3. تحليل الموقف الداخلي وتقيمه حيث إن إدراك المنظمة لقدراتها الداخليـة يمثـل قاعـدة أساسية للانطلاق نحو تقديم منتجات وخدمات متميزة على المدى البعيد.
4. البدائل، وهي قدرة المنظمة على تحديد ما يجب أن تفعله المستويات الإداريـة المختلفـة وإقرار البدائل المعتمدة التي يجب تنفيذها.

(2 - 2 - 4): عوامل المشروع

وهي العوامل المرتبطة بالتلاؤم بين توفر الموارد والاستعداد للمنافسة ومتطلباتها وهو ما يعكس التوافق بين موارد المؤسسة واستعداداتها التنافسية. إذ أشار (النعيمي، وآخرون، 2008: 95 – 100) أن المنظمات غالباً ما تقوم بالنظر إلى مواردها المتاحة لمجابهة الحالات التنافسية في السوق الذي تعمل فيه، حيث إن الحالات أو المجالات التنافسية التي تنافس عليها تتمثل في: التنافس على التكلفة، والتنافس على الجودة والنوعية، والتنافس على المرونة؛ والتنافس على الشرعة في تقديم المنتجات أو الخدمات.

(2 - 3): مدخل عملية التحليل الهيكلي

إن عملية صنع القرار لمشكلة معقدة تتطلب تقييم عوامل متعددة في وقت معاً، وتتضمن الاختيار من بين مجموعة من البدائل. هذه المعايير هي العوامل التي تصف البدائل المختلفة وتقيس كفاءتها في تحقيق الهدف. وفي الغالب فإن هذه المعايير تتقاطع مع بعضها. وبشكل عام، فإن مشكلة اتخاذ قرار معقدة قد تشتمل على معايير محسوسة (كمية) أو غير محسوسة (نوعية) (Vila & Barbara, 1995).

تعتبر عملية التحليل الهيكلي Analytical Hierarchy Process – AHP – من أهم أساليب صنع القرار ذات المعايير المتعددة. وقد طورها الباحث Saaty أستاذ الرياضيات بجامعة بتسبيرج بولاية بنسلفانيا في الولايات المتحدة الأمريكية في السبعينيات. ويمكن من خلالها الاختيار من بين العديد من البدائل (الاختيارات) مع أخذ جميع المعايير (العوامل والمبادئ) التي تتوقف عليها عملية الإختيار بعين الاعتبار. والتي قد تكون رقمية يمكن قياسها بسهولة. وهي أيضاً خيار جيد حينما يصعب صياغة المعايير، حيث لا تعتمد المقارنات

الثنائية Paired Comparisons على أرقام ولا يوجد لها قيم مطلقة. هذا وتعتمد عملية التحليل الهيكلي ببساطة على العلاقة بين المعايير بالإضافة للعلاقة بين البدائل لكل معيار (Eddie, et..al, 2002: 33).

ويري (Saaty, 1994) أن مدخل عملية التحليل الهيكلي يستند بالأساس على بنية رياضية واضحة المعالم متضمناً مصفوفات وقيم تقريبية أو أوزاناً للعوامل داخل هذه المصفوفات، إذ إن مدخل عملية التحليل الهيكلي يعمل بكفاءة أكبر عند مقارنة المعايير أو البدائل المطروحة.

وبهذا فإن مدخل عملية التحليل الهيكلي ما هو إلا أداة تساعد على اتخاذ القرارات، والتي تساعد على تحليل مشكلة معقدة متعددة العوامل، والتي يتكون كل مستوى منها من مجموعة عوامل لا يمكن تحليلها والوصول إلى حل مرضٍ بسهولة (Partovi, et..al, 1989).

وبين (Chin Wei, et..al, 2005) أنه يمكن تقسيم الهيكلة إلى مجموعة من الهياكل الفرعية المتكونة من عوامل عدة ، ومن خلال هذا التقسيم يقوم متخذ القرار بعمل مقارنة ثنائية بين كل عوامل المستوى الواحد من الهيكلة، وذلك للحصول على وزن للمستوى المعني إيجاد حل له.

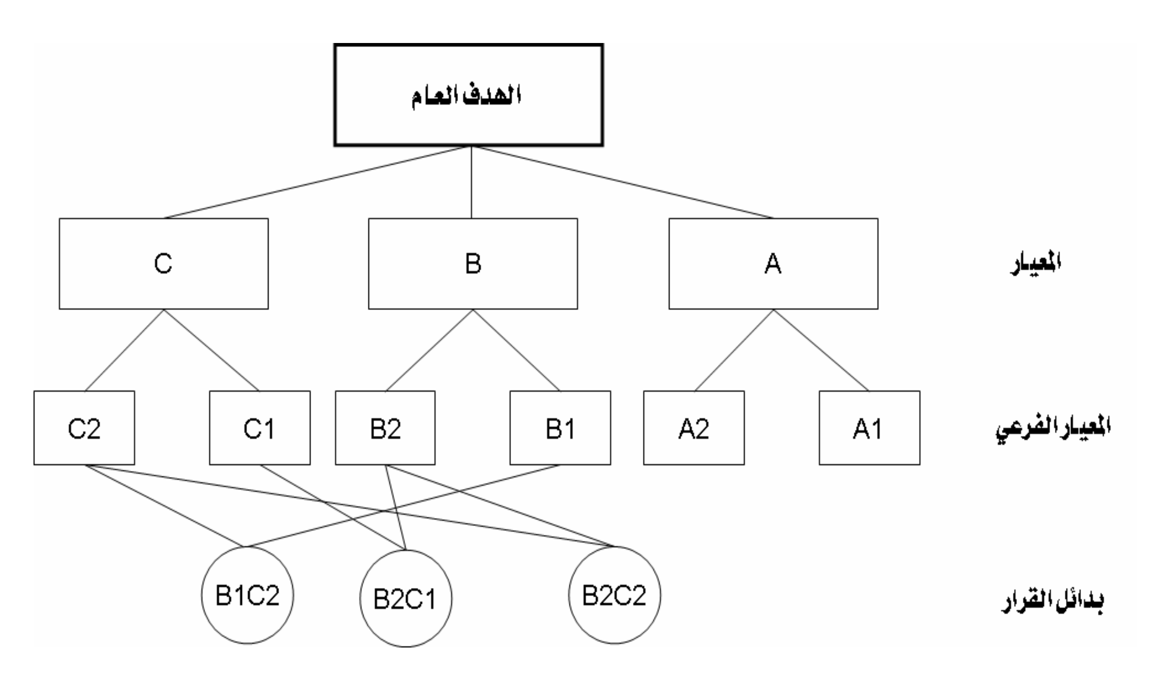
ويصف (Kendrick & Saaty, 2007) مدخل عملية التحليل الهيكلي بأنه أداة قرار متعددة المعايير تظهر بشكل واضح العلاقة بين المقاييس سواء أكانت مالية أم غير مالية، كمية أو نوعية بهدف تحليل المشكلة ووضع الحلول المناسبة لها. فهي بذلك تهدف إلى تكامل مجموعة مختلفة من المعايير في معيار واحد شمولي واحد لاتخاذ القرار.

ويورد (DeWayne & Searcy, 2004) الخطوات العملية لمدخل عملية التحليل الهيكلي بالآتي:

1. تطوير بنية هيكلية لمشكلة القرار المراد اتخاذه في شكل مجموعة من الأهداف والمعايير والمعايير الفرعية وبدائل القرار، كما هو موضّح بالشكل (2 ــ 2).
2. تحديد أو مقارنة أولويات كل معيار والمعايير الفرعية المرتبطة به والذي يبين الأهمية النسبية لكل معيار والمعايير الفرعية المرتبطة به.
3. إعطاء أهمية لكل بديل من البدائل المحددة لاتخاذ القرار.
4. القيام بحساب المعدّل الإجمالي والوزن النسبي لبدائل كل قرار وأولوية العمل.

الشكل (2 ــ 2)

البنية الهيكلية لمشكلة القرار



ويرى (Bhushan & Rai, 2004: 17) أن هناك سبعة متطلبات رئيسة لنجاح مدخل عملية التحليل الهيكلي، وهي:

1. بيان مقياس النسب، والأولويات.
2. القيام بعمل مقارنة ثنائية.

3. الحساسية تجاه العوامل المحددة.
4. عمل هيكلة بشكل عنقود للعوامل والمعايير الفرعية منها.
5. اتباع منهج التركيب لتوليد مقياس نسبي لكل بعد من الأبعاد المحددة.
6. ترتيب العوامل حسب أهميتها.
7. العمل على تكامل العوامل بشكل مجاميع.

كذلك يرى (Forman & Gass, 2001: 473) أنه يمكن وصف مدخل عملية التحليل الهيكلي بثلاثة عناصر رئيسة، هي:

1. **تعقيدة الهيكلة**، أي مستوى التعقيد في كل عملية هيكلة للمشكلة المراد اتخاذ قرار بشأنها.
2. **القياس النسبي**، والمتمثل بجعل عملية القياس للمتغيرات بشكل نسبي.
3. **التركيب**، أي تركيب المتغيرات، والمتضمن مجموع متغيّرات الموضوع بشكل تركيبية لمتغير واحد أساسي.

(2 - 4): نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بالأردن

تأسست مجموعة حلويات العنبتاوي في عام 1983 من قبل شركة نجيب ذوابي، مالك هذه العلامة التجارية وعلامات تجارية أخرى. وبدأت شركة نجيب ذوابي وشركاه حلويات العنبتاوي، في ايديولوجيتها والقيادة والإدارة مع رؤية لتأييد والتأكيد على استراتيجية عمل

شاملة تقوم على مبادئ الاستقرار والمرونة في النظم والمعاملات ومن ثم التطلع إلى درجة عالية من التنوع والتوسع والتنافسية العالمية، وذلك من خلال إعطاء الدور المركزي للكفاءات البشرية وتوفير بيئة تمكن من التحفيز ورفع مستوى الأداء والإبداع وتعميق الولاء.

لقد سعت حلويات العنبتاوي لتمهيد الطريق من أجل التقدم والازدهار من خلال تقديم أفضل الخدمات المهنية مع المعايير المعتمدة.

وقد اعتمدت حلويات العنبتاوي في إدارتها على البحث والتطوير للوصول إلى التميز وتحقيق أعلى درجات الجودة في منتجاتها المقدمة. ومع هذا فإن حلويات العنبتاوي تؤمن أنها بحاجة إلى التطوير والتحسين المستمرتين للحفاظ على حصّتها من السوق وذلك من خلال التغيير والتعلم من خبرة الآخرين كشرط مسبق للتنمية والنمو والاستفادة من موقفها المتميز على المستوى المحلي والإقليمي والدولي. وقد التزمت حلويات العنبتاوي بمعايير الجودة والمواصفات الأردنية، وعلى الصعيدين الإقليمي والدولي في كل ميادين عملها.

حلويات العنبتاوي واحدة من الشركات الرائدة في صناعة الحلويات العربية والحلويات بشكل عام، والحلويات العربية والحلويات الشرقية في الأردن، وسوريا، لبنان وشبه الجزيرة (منطقة الشرق الأوسط)، ويوجد لدى شركة مجموعة حلويات العنبتاوي (14) فروعُ منتشرة في جميع أنحاء المملكة الأردنية الهاشمية، وذلك باستخدام أفضل المكونات والمعدات والعناصر المشاركة في صناعة الحلويات. كذلك تتوفر منتجات الشركة في العديد من دول المنطقة وكذلك أوروبا وأمريكيا وذلك عبر قنوات التصدير والموزعين لشركة حلويات العنبتاوي في هذه المناطق. إذ إن خصائص منتجات العنبتاوي تعكس الحرفية المهنية والتكنولوجيا الصناعية عالية المستوى المستخدمة في عملية التصنيع.

ويبلغ حجم الإنتاج للتصدير في الوقت الحاضر 25%من حجم الإنتاج الكلي، فيما كانت نسبة الإنتاح في بداية تأسيس المصنع 10%. وكان كل 15 عامل يكفى لقيام المصنع بالإنتاج. أما عدد العاملين في الوقت الحاضر فإنه يبلغ ما مجمله 500 عامل في مصانع العنبتاوي. وأن ما نسبته 25% من الإنتاج الحالي لمجموعة العنبتاوي يتم عبر الآلآت. وتبلغ الحصة السوقية لمجموعة العنبتاوي للحلويات ما مجمله 30% من الأسواق التي تعمل فيها.

ونتيجة للتطورات والتحولات في مجال صناعة الحلويات بالإضافة إلى المنافسة الشديدة من قبل العديد من المؤسسات، قامت مجموعة العنبتاوي باللجوء إلى العديد من المداخل الإدارية المعاصرة، بالإضافة إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات المعاصرة وذلك لتحسين مستوى جودة منتجاتها والقدرة على المنافسة على المدى الطويل. ومن الأنظمة التكنولوجية التي استخدمتها مجموعة العنبتاوي نظام تخطيط الموارد المؤسسية، تم إضافة نظام تخطيط الموارد المؤسسية للسيطرة على نواحي العمل الإدارية منها والتشغيلية وذلك لتخفيف عبء العمل وتقليل استخدام الورق في العمل، وتقليل الأيدي العاملة، والمساعدة في اتخاذ القرارت الاستراتيجية، إذ إن المجالات التي يغطيها نظام تخطيط الموارد المؤسسية المعمول به في مجموعة العنبتاوي للحلويات تتضمن المالية ؛ والإنتاج؛ والتصنيع ؛ وشؤون الموظفين ؛ والتسويق والمبيعات ؛ والمشتريات ؛ والمستودعات.

(2 - 5): الدراسات السابقة العربية والأجنبية

(أ) الدراسات العربية

دراسة (الفرهود، 2010) بعنوان "استخدام عملية التحليل الهرمي AHP في تقرير العقوبات لأكثر جرائم الإنترنت شيوعاً في المملكة العربية السعودية". هدفت الدراسة إلى عرض طريقة لاتخاذ قرار العقوبات لأكثر جرائم الإنترنت شيوعاَ في المملكة العربية السعودية تلك التي تؤمن بأخذ آراء جميع المختصين وتضعه في الإعتبار بطريقة علمية رياضية وهي عملية التحليل الهرمي Analytical Hierarchy Process (AHP). وقد توصلت الدراسة إلى نتيجة هامة هي: أن طريقة عملية التحليل الهرمي تساعد من تحديد العقوبة الأمثل لأكثر جرائم الإنترنت شيوعاَ في المملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى فائدة هذه الطريقة في اتخاذ القرار بشكل سريع.

دراسة (محمد، وآخرون، 2008) بعنوان "أثر استخدام برامجيات Enterprise Resource Planning في تحقيق أمثلية الخلق القيمي". هدفت إلى استكشاف آثار الخلق القيمي لبرامجيات ERP على مستوى الشركات الصناعية المحلية. وتشكّلت عيّنة الدراسة الحالية من ستة عشرة شركة صناعية مدرجة في بورصة عمّان للأوراق المالية. وعّي في اختيار تلك العيّنة التمايز والتنوع على مستوى العمليات والمعاملات لخدمة موضوعية النتائج المتحصلّة من الدراسة. وقد خلصت الدراسة إلى وجود آثار قيمية ذات دلالة لاستخدام وتوظيف برامجيات ERP وتوظيفها خاصة في مجالات تحقيق أمثلية هيكل التكلفة للمنتج، تحسين جودة المنتج، وصيانة المنظومة الزبونية. كما خلصت الدراسة إلى حقيقة أن تكامل الشركات

المحلية لازال في أغلبه تكامل برامجيات دون أن يكون مدعوما بمنهجية إعادة هندسة إجراءات فعالة.

دراسة (باهرمز، 2006) بعنوان "عملية التحليل الهرمي: المنهج الإداري الهادف إلى فوز جميع الأطراف". هدفت إلى شرح طريقة التحليل الهرمي التي طورت من قبل الباحث Saaty والمتميزة في أنها أداة فعالة لاتخاذ القرار على مستوى الإدارة التنفيذية. بالإضافة إلى كيفية استخدامها وبيان المزايا المكتسبة من تطبيقها. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن طريقة عملية التحليل الهرمي تعالج ثلاثة جوانب في اتخاذ القرار، أولها: تعدد المعايير وثانيها: اتخاذ القرار الجماعي وأخيراً المساعدة في حل المنازعات.

(ب) الدراسات الأجنبية

دراسة (Hakim & Hakim, 2010) بعنوان " A Practical Model on Controlling the ERP Implementation Risks". هدفت إلى تقديم أنموذج عملي ملائم لمتخذي القرار لخطوات تطبيق أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية في إيران. وقد تّم اختبار الأنموذج على شركة Bahman للدراجات. وقد توصلت الدراسة إلى أن الأنموذج المقدم ساعد في تقليل درجة المخاطرة أمام متخذي القرارات، بالإضافة إلى العديد من المنافع المتأتية من تطبيق الأنموذج المقدم.

دراسة (Velcu, 2010) بعنوان " Strategic Alignment of ERP Implementation stages: An Empirical Investigation". هدفت إلى استخدام أنموذج partial least squares لتحسين مستويات الاداء وذلك باستخدام مدخل تخطيط الموارد المؤسسية وبطاقة التقييم

المتوزان. وقد أظهرت النتائج أن العلاقة بين إدراك المحاذة الاستراتيجية وكفاءة تخطيط الموارد المؤسسية إيجابية، بالإضافة إلى وجود اعتمادية عالية جداً بين تنفيذ خطوات تخطيط الموارد المؤسسية وتحسين العوامل المؤثرة في مستويات الأداء.

دراسة (Lee, et..al, 2010) بعنوان " The Effect of Organizational Support on ERP Implementation". هدفت إلى اقتراح أنموذج لاختبار أثر الدعم المنظمي على الهدف السلوكي لتنفيذ تخطيط الموارد المؤسسية بالاستناد على أنموذج Technology Acceptance Model. تكونت عيّنة الدراسة من الشركات متوسطة وصغيرة الحجم العاملة في كوريا، وقد بلغ عدد الاستبانات المستردة ما مجمله (209). وقد توصلت الدراسة إلى أن الدعم المنظمي عامل مهم في تنفيذ تخطيط الموارد المؤسسية، وأن الدعم المنظمي يرتبط ارتباطاً ايجابياً مع عوامل أنموذج Technology Acceptance Model.

دراسة (Fen Su & Yang, 2010) بعنوان " A Structural Equation Model for Analyzing the Impact of ERP on SCM". هدفت إلى بيان مدى تبني أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية وأثر هذا التبني على جدارات المنظمة في إدارة سلسلة التوريد. ومن ثم القيام باقتراح أنموذج يربط المتغيرات الثلاث سابقة الذكر. وقد تم اللجوء إلى استخدام أنموذج المعادلة الهيكلية في تحقيق هذه الأهداف. تكونت عيّنة الدراسة من الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات في تايوان. وقد توصلت الدراسة إلى أن تخطيط الموارد المؤسسية يؤثر بشكل إيجابي في سلسلة التوريد وأن هذا التأثير يؤدي إلى جدارة عالية في إدارة سلاسل التوريد، وأن كلاً من منافع العمليات ؛ وعمليات الأعمال ؛ ومنافع تخطيط تكنولوجيا

المعلومات الاستراتيجية يعزز جدارات المنظمة في تكامل العمليات التشغيلية وتكامل العلاقات مع الزبائن وعمليات الرقابة والتخطيط.

دراسة (Parthasarathy, 2007) بعنوان " Evaluating ERP Implementation Choices using AHP". هدفت إلى تقييم تنفيذ برامجيات ERP باستخدام عملية الهيكلة التحليلية. تكونت عيّنة الدراسة من كافة المديرين العاملين في مصنع للحديد والصلب في الهند. وقد توصلت الدراسة إلى تحديد مجموعة من الاحتمالات لتطبيق برامجيات ERP، وأن استخدام مدخل عملية الهيكلة التحليلية يعّد مدخلاً فاعلاً في تقييم برامجيات ERP.

دراسة (Kahraman, et..al, 2007) بعنوان " Prioritization of E-government Strategies using a SWOT – AHP Analysis: The Case of Turkey". هدفت إلى تحديد نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات للحكومة الالكترونية في تركيا، بالإضافة إلى تحديد البدائل الاستراتيجية لتطبيقات الحكومة الالكترونية وتقييمها باستخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، كان أبرزها وجود العديد من البدائل الاستراتيجية لتطبيقات الحكومة الإلكترونية في تركيا وهو ما استنبطه مدخل عملية التحليل الهيكلي.

دراسة (Ahmad, et..al, 2006) بعنوان " The Integration of Analytical Hierarchy Process and Data Environment Analysis in A Multi Criteria Decision Making Problem". هدفت إلى تطوير أنموذج يمكن استخدامه لتقييم الأداء للمنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة في الولايات المتحدة الأمريكية. تكونت عيّنة الدراسة من (70) مشروع صناعي صغير ومتوسط في ولاية كاليفورنيا. وقد توصلت الدراسة إلى تطوير الأنموذج بالاستناد إلى مدخل

عملية الهيكلة التحليلية والذي يعد مدخلاً ملائماً لتقييم أداء المنشآت الصناعية الصغيرة والمتوسطة.

دراسة (Chan, 2006) بعنوان " An Analytic Hierarchy Framework for Evaluating Balanced Scorecards of Healthcare Organizations". هدفت إلى اقتراح تطبيق مدخل عملية الهيكلة التحليلية على بطاقة التقييم المتوازن لمستشفى في كوريا. وقد توصلت الدراسة إلى ان تطبيق مدخل عملية الهيكلة التحليلية على البطاقة يمكن من التركيز على الأهداف الأكثر أهمية وتحقيقها ووضع مؤشرات ملائمة لها.

دراسة (Spraakman,2005) بعنوان " The Impact of Enterprise Resource Planning Systems on Management Accounting ". هدفت إلى توضيح أن تبنّي نظم ERP يتسّم بأثر تحويلي كبير على العمليات المحاسبية وبما ينطوي على توفير أبعاد معلوماتية تدعم كثيرا عمليات اتخاذ القرار.إذ وجدت الدراسة (ومن خلال مسح لعيّنة بحث لعدد من الشركات الكندية) أن نظم ERP تشتمل على محركات تغيير لعمليات أعداد الموازنات الرأسمالية من ناحية وعمليات المحاسبة الإدارية وأنشطها من ناحية أخرى. إذ تعمل نظم ERP ومن خلال معايرتها وأتمتتها لأنشطة(جمع، إدخال، معالجة، تحليل، وتقرير المعلومات) على جعل العمليات المحاسبية خصوصا عمليات الموازنة، الموازنات الرأسمالية، أعداد قوائم المصاريف التشغيلية، التنبؤ، قياس الأداء، والمحاسبة عن التكلفة أكثر دقة، ذات طبيعة تفصيلية. وطبقا لأبعاد العمل والقرارات الجديدة والمتأتية كمحصلة لتبني نظم ERP واستخدامها فإن القدرة التنافسية للشركات (عيّنة البحث) تعززت باتجاه القدرة على امتلاك ردود أفعال سريعة توائم متطلبات العمل عالية التغيير والتعقيد.

دراسة (Wei, 2005) بعنوان "An AHP-based approach to ERP system selection".

هدفت إلى تقديم إطار شمولي لاختيار المكونات الرئيسة لنظام ERP. شملت عيّنة الدراسة ثلاثة مصانع في بريطانيا تقوم بتطبيق نظام ERP. وقد توصلت الدراسة إلى وضع إطار شمولي يتضمن الموكنات الرئيسة وذات الأهمية في نظام ERP.

دراسة (Spathis & Constantinides,2004) بعنوان " Enterprise Resource Planning Systems' Impact on Accounting Processes". هدفت إلى قياس أثر استخدام برامجيات ERP في تعزيز القدرة التنافسية لعدد من منظمات الأعمال اليونانية. وخلصت هذه الدراسة إلى حقيقة مفادها: أن تبني برامجيات (ERP)غيّر كثيرا من عمليات الأعمال (خصوصا المحاسبية منها)، الأمر الذي وفرّ فرصة حقيقية للكثير من الشركات عيّنة البحث لاعادة هندسة أنشطتها باتجاه إصلاح نظم معلوماتها من ناحية وتطبيقات أعمالها من ناحية أخرى. وطبقا لتلك الدراسة فإن برامجيات ERP أصبحت أداة أساسية للحفاظ على الموقع التنافسي لمنظمات الأعمال.

دراسة (Gattiker & Goodhue, 2004) بعنوان " Understanding the local-level Costs and Benefits of ERP Through Organizational Information Processing Theory". هدفت إلى اختبار أثر برامجيات ERP على البيئة التشغيلية لمنظمة الأعمال.إذ عملت هذه الدراسة على تأطير قيم أداء متأتية من توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل عام وبرامجيات ERP بشكل خاص على مستوى الأنشطة التشغيلية الأساسية. وخلصت الدراسة إلى حقيقة أن قيم الأداء التشغيلي لبرامجيات ERP تختلف باختلاف الانشطة ومستوى التطبيقات وطبيعة الخصائص التنظيمية لتلك الأنشطة.

دراسة (Searcy, 2004) بعنوان " Aligning the Balanced Scorecard and a Firm's Strategy Using the Analytic Hierarchy Process". هدفت إلى فحص استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي في المستوى الأول من هيكل بطاقة التقييم المتوازن من بيانات أخذت من ست شركات تعمل في الولايات المتحدة الأمريكية. وقد أشارت النتائج أن تصنيفي الأداء المرتبطة بالعملاء والعاملين لم تأخذ رتباً عالية عند مقارنتها مع التصنيفات الأخرى. وأوصت الدراسة بأن اعتماد مدخل عملية التحليل الهيكلي يمكن أنظمة الأداء من القياس بشكل أفضل.

دراسة (Themistocleous, 2001) بعنوان " ERP and Application Integration: Exploratory survey". هدفت إلى تحديد المشاكل الموجودة وتحليلها وتقديمها في أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية. وقد تم تصميم استبانة لتحقيق هذا الهدف ونم توزيعها على المتخصصين في أنظمة تخطيط الموارد المؤسسية من خلال الإنترنت، وتم استعادة ما مجمله (109) استبانة. وقد توصلت الدراسة إلى أن نظام تخطيط الموارد المؤسسية يمثل واحداً من المداخل المعاصرة في توليد قيمة للمنظمات بالإضافة إلى توليد ديناميكية أكثر في البنية التحتية لأنظمة المعلومات.

دراسة (Aladwani, 2001) بعنوان " Change Management Strategies for Successful ERP Implementation". هدفت إلى وصف تكامل مدخل التوجه بالعمليات لمواجهة المشاكل الاجتماعية المعقدة لمقاومة العاملين لنظام تخطيط الموارد المؤسسية. بالإضافة إلى أنه ومن خلال النتائج الظاهرة سيتم اقتراح أنموذج لتخطيط الموارد المؤسسية بالاعتماد على الأدب النظري للدراسات السابقة. وقد توصلت الدراسة إلى أن مدخل التوجه بالعمليات يؤدي إلى

تخفيض مستوى المعارضة من قبل العاملين لنظام تخطيط الموارد المؤسسية. وأن الأنموذج المقترح من الممكن أن يعمل على تخفيض تلك المعارضة.

دراسة (Rangone, 1996) بعنوان " An Analytical Hierarchy Pprocess Framework for Comparing the Overall Performance of Manufacturing Departments". هدفت إلى مقارنة الأداء الكلي المالي وغير المالي لإدارات الإنتاج في عيّنة من المصانع باستخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي. وقد توصلت الدراسة إلى أن مدخل عملية التحليل الهيكلي يمكن المديرين والعاملين من السيطرة على رقابة المكائن بشكل أكثر وضوحاً وذلك من خلال توضيح كافة مؤشرات الاداء ذات العلاقة الرئيسية بعملية القياس. بالإضافة إلى أن مدخل عملية التحليل الهيكلي يشجع على المنافسة ما بين الإدارات المعنية بتحسين مستويات أدائها. وأخيراً، فإن مدخل عملية التحليل الهيكلي يدعم عملية اتخاذ القرارات من قبل مديري الإدارات وذلك من خلال تأشير اولويات برامج تحسين العمليات؛ ودعم تخصيص الموارد، وإرشاد المعنيين بالاستثمار في التكنولوجيا والمعدات والمكائن.

دراسة (Barua, et..al, 1995) بعنوان " Information Ttechnologies and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation". هدفت إلى اقتراح منهجية لقياس العائد المتأتي من استخدام برامجيات ERP على مستوى كل نشاط من الأنشطة الأساسية لمنظمة الاعمال. وتوصلت الدراسة إلى حقيقة أن هامش التحسين في الأداء التشغيلي يختلف باختلاف طبيعة النشاط.

(2 - 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

يمكن تلخيص أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ، بالآتي:

1. من حيث بيئة الدراسة وقطاع التطبيق: أجريت الدراسات السابقة على المنظمات الأمريكية والأوروبية بالإضافة إلى بعض المنظمات العربية. في حين تم تطبيق الدراسة الحالية في مصانع العنبتاوي للحلويات في الأردن.

2. من حيث هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة، والتي هدفت بيان أهمية مدخل عملية التحليل الهيكلي في قياس الأداء. اما الدراسة الحالية فقد هدفت بشكل أساسي إلى ستخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم أهم العوامل المؤثرة في تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

3. من حيث المنهجية: يمكن عد الدراسة الحالية دراسة استطلاعية، وصفية وتحليلية، لكونها تاخذ وجهة نظر آراء الأفراد العاملين في مصانع العنبتاوي من شاغلي المواقع الوظيفية الآتية: (المديرون ورؤساء الأقسام والمشرفون) العاملون في كافة فروع المملكة الأردنية الهاشمية بالإضافة إلى استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي الذي يعد واحداً من أهم المداخل في تحديد العوامل المؤثرة في تحقيق أهداف المنظمة وقياسها ومساعدة متخذي القرار في اتخاذ قراراتهم على المدى البعيد.

الـفـصـل الثالث

الطريقة والإجراءات

(3 - 1): المقدمـــــــــة

(3 - 2): منـهج الدراسة

(3 - 3): مجتمع الدراسة وعيّنـتها

(3 - 4): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة

(3 - 5): أنموذج الدراسة المقترح

(3 - 6): أدوات الدراسة ومصـادر الحصـول على المعلومات

(3 - 7): المعالجة الإحصائية المستخدمة

(3 - 8): صدق أداة الدراسة وثباتها

(3 - 1): المقدمة

هدفت الدراسة الحالية بشكل أساسي إلى استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن. وقد استخدمت الباحثة في تحقيق أهداف الدراسة المنهج الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الأسلوب التطبيقي من خلال استخدام العديد من الأساليب الإحصائية ذات العلاقة بالإضافة إلى استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي. ويشتمل هذا الفصل على منهج الدراسة المستخدم؛ ومجتمع الدراسة وعينتها؛ ووصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة؛ وأنموذج الدراسة المقترح؛ وأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، والمعالجات الإحصائية المستخدمة؛ وأخيراً، فحص صدق أداة الدراسة وثباتها.

(3 - 2): منهج الدراسة المستخدم

من خلال الأسئلة التي تسعى الدراسة الحالية الإجابة عليها والمعلومات المراد الحصول عليها من آراء الأفراد العاملين في مصانع العنبتاوي للحلويات، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الأسلوب التطبيقي، بهدف جمع البيانات وتحليلها واختبار الفرضيات. هذا بالإضافة إلى استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي، والذي يتضمن الخطوات التالية (Bhushan & Rai, 2004: 15-16):

1. اختيار الأولويات الضرورية.
2. تعيين الأولويات في الصفوف والأعمدة وذلك بشكل (n*n).
3. عمل مقارنة زوجية بين العوامل في المصفوفة وفقاً لمجموعة من المعايير.
4. القيام بجمع الأعمدة.

5. القيام بجمع الصفوف.

6. حساب متوسط الصفوف.

بحيث يتم إعطاء الأوزان التالية للعوامل، وكما يلي:

الوزن	المضمون (التفضيل)
1	قليل بشكل كبير
2	قليل جداً
3	قليل
4	قليل نسبياً
5	متوسط
6	عالي نسبياً
7	عالي
8	عالي جداً
9	عالي بشكل كبير

(3 - 3): مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من الأفراد العاملين في مصانع العنبتاوي للحلويات كافةً. أما عيّنة الدراسة فتتمثل في الأفراد العاملين في مصانع العنبتاوي من شاغلي المواقع الوظيفية الآتية: (المديرون ورؤساء الاقسام والمشرفون) العاملون في كافة فروع المملكة الأردنية الهاشمية البالغ عددها (14) فرع. وعليه؛ فإن عيّنة الدراسة تبلغ (75) موظفاً وهي تمثل مجتمع الدراسة من المواقع الوظيفية السابقة. إذ إن السبب في ذلك يعود إلى أن هذه الفئات الثلاث هي الفئات ذات العلاقة بالتخطيط واتخاذ القرارات في مصانع العنبتاوي.

وقد تم توزيع (75) استبانة بصورة قصدية وتم استرجاع ما مجمله (64) استبانة بنسبة بلغت (85.33 %)، إذ خضعت بكاملها إلى التحليل الإحصائي. يوضح والجدول (3 - 1) أعداد العاملين في مصانع العنبتاوي من شاغلي المواقع الوظيفية المشاركون في الدراسة.

جدول (3 - 1)

عدد العاملين في مصانع العنبتاوي في الأردن المشاركون في الدراسة

المديرون	رؤساء الأقسام	المشرفون
7	24	33

(3 - 4): المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة

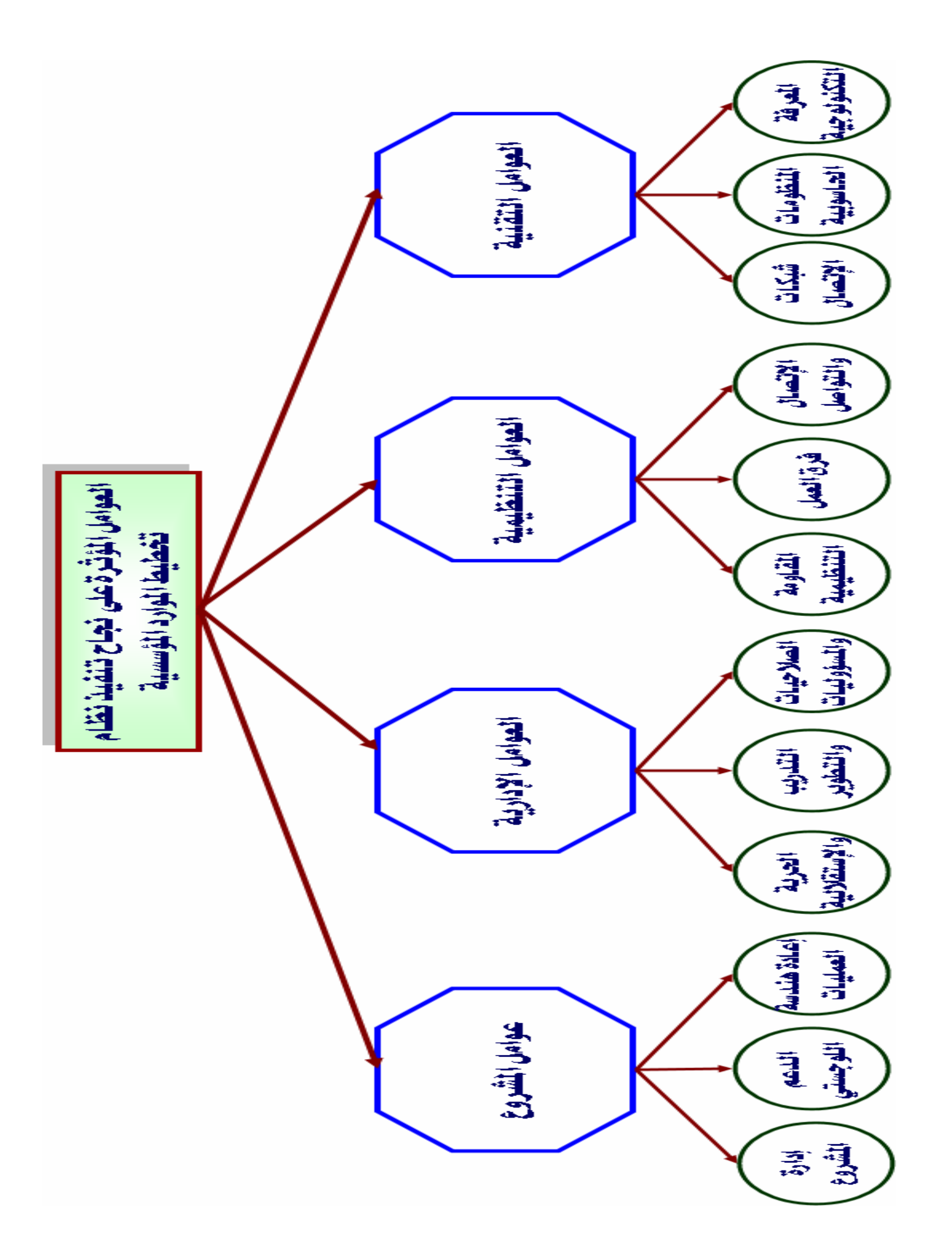
الجدول (3 ــ 2) يوضح المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة (العمر ؛ الجنس ؛ المستوى التعليمي ؛ الخبرة العملية ؛ التخصص العلمي حسب الشهادة ؛ الموقع الإداري الوظيفي).

(3 ـــ 2) وصف المتغيرات الديمغرافية لأفراد عيّنة الدراسة

الرقم	المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
1	العمر	30 سنة فأقل	40	62.5
		من 30 سنة ـــ 39 سنة	15	23.4
		من 40 سنة ـــ 49 سنة	7	10.9
		50 سنة فأكثر	2	3.1
المجموع			64	100
2	الجنس	ذكر	50	78.1
		إناث	14	21.9
المجموع			64	100
3	المستوى التعليمي	دبلوم كلية فأقل	22	34.4
		بكالوريوس	30	46.9
		ماجستير أو دبلوم عال	12	18.8
المجموع			64	100
4	الخبرة العملية	5 سنوات فأقل	34	53.1
		من 6 سنوات ـــ 10 سنوات	14	21.9
		من 11 ـــ 15 سنة	11	17.2
		أكثر من 16 سنة	5	7.8
المجموع			64	100
5	التخصص العلمي	علوم هندسية	13	20.3
		علوم حاسوبية	9	14.1
		علوم إدارية	18	28.1
		أخرى	24	37.5
المجموع			64	100
3	الموقع الإداري الوظيفي	مدير	7	10.9
		رئيس قسم	24	37.5
		مشرف	33	51.6
المجموع			64	100

يشير الجدول (3 ــ 2) إلى نتائج التحليل الوصفي للمتغيرات الديمغرافية للمستجيبين من أفراد عيّنة الدراسة. إذ يتضح أن 96.9% من المبحوثين هم ممن تتراوح أعمارهم بين أقل من (30 سنة – 49 سنة). وقد بينت النتائج أن 78.1% من أفراد عيّنة الدراسة هم من الذكور والنسبة المتبقية هم من الإناث. وما يتعلق بالمستوى التعليمي فقد تبيّن أن 46.9% هم من حملة شهادة البكالوريوس في اختصاصاتهم، وأن 34.4% هم من حملة شهادة دبلوم الكلية فأقل، وأن 18.8% هم من حملة شهادات الماجستير والدبلوم العالي. وأظهرت نتائج التحليل الوصفي لمتغير الخبرة العملية أن 92.2% هم ممن تتراوح خبرتهم العملية بين (أقل من 5 سنوات – 15 سنة)، والنسبة المتبقية هم ممن يمتلكون خبرة عملية تتجاوز 16 سنة. وبقدر تعلق الأمر بالتخصص العلمي فقد تبين أن 20.3% هم من المتخصصين بالعلوم الهندسية، وأن 14.1% هم من المختصين بالعلوم الحاسوبية، وأخيراً، أظهرت النتائج أن 28.1% هم من المختصين بالعلوم الإدارية، والنسبة المتبقية من الإختصاصات الأخرى. وأخيراً ما يتعلق بالموقع الإداري الوظيفي فقد أظهرت النتائج أن ما نسبته 10.9% هم من المديرين، وأن 37.5% هم من رؤساء الأقسام، وأن 51.6% من المشرفين.

(3 - 5): أنموذج الدراسة المقترح



الشكل (3 - 1)

أنموذج الدراسة

(3 - 6): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات

لغرض الحصول على البيانات والمعلومات لتنفيذ مقاصد الدراسة، تم اعتماد الأدوات الآتية:

1. المعلومات المتعلقة بالجانب النظري من الدراسات، والمقالات، والكتب العلمية الأجنبية والعربية المتخصصة بموضوع الدراسة.

2. الاستبانة، والتي تم الاعتماد في تصميمها على ما أورده (Iandoli, et..al, 2008) بشأن عوامل نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية وهي (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع). وذلك للحصول على البيانات الأولية اللازمة لاستكمال الجانب التطبيقي للدراسة، بالشكل والطريقة التي تخدم أهداف الدراسة وفرضياتها، وتضمنت أسئلة ذات اختيارات متعددة وأسئلة محددة الإجابة أو مغلقة وقد تضمنت الاستبانة ثلاثة أجزاء، هي:

(أولاً) القسم الأول: تضمن متغيرات تتعلق بالخصائص الديمغرافية لعيّنة الدراسة من خلال (6) فقرات. وهي (العمر ؛ الجنس ؛ المستوى التعليمي ؛ الخبرة العملية ؛ التخصص العلمي حسب الشهادة ؛ الموقع الإداري الوظيفي).

(ثانياً) القسم الثاني: تضمن العوامل المؤثرة على تخطيط الموارد المؤسسية عبر (4) عوامل رئيسة لكل منها ثلاثة عوامل فرعية و(59) فقرة لقياسها. كما هو موضح بالجدول (3 ــ 3).

جدول (3 ــ 3)

العوامل المؤثرة على تخطيط الموارد المؤسسية

العامل	الأبعاد الفرعية	عدد الفقرات لكل بعد	أجمالي عدد الفقرات
التقني	المعرفة التكنولوجية	5	15
	المنظومات الحاسوبية	5	
	شبكات الاتصال	5	
التنظيمي	الاتصال والتواصل	5	15
	فرق العمل	5	
	المقاومة التنظيمية	5	
الإداري	الصلاحيات والمسؤوليات	5	14
	التدريب والتطوير	4	
	الحرية والاستقلالية	5	
المشروع	إعادة هندسة العمليات	5	15
	الدعم اللوجستي	5	
	إدارة المشروع	5	

وبهذا تكون المقياس من (59) فقرة تراوح مدى الاستجابة من (1− 5) على مقيـــاس ليكرت وكان المقياس على النحو الآتي فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة:

عالي جداً	عالي	متوسط	منخفض	منخفض جداً
5	4	3	2	1

(ثالثاً) القسم الثالث: تضمن المقارنة الزوجية بين الأبعاد الفرعية للعوامل المؤثرة على تخطيط الموارد المؤسسية. من خلال عمل مقارنة بين الأبعاد الفرعية للعوامل المؤثرة على تخطـــيط الموارد المؤسسية. وكان أسلوب المقارنة بالشكل التالي على سبيل المثال:

المقارنة		الأهمية	معيار التقييم (الأهمية)								
A	B		قليل بشكل كبير	قليل جداً	قليل	قليل نسبياً	متوسط	عالي نسبياً	عالي	عالي جداً	عالي بشكل كبير
المعرفة التكنولوجية	المنظمات الحاسوبية	A B	1	2	3	4	5	6	7	8	9

(3 - 7): المعالجة الإحصائية المستخدمة

للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- معامل Cronbach Alpha للتأكد من درجة ثبات المقياس المستخدم.
- المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة ومعرفة الأهمية النسبية.
- الأهمية النسبية، الذي تم تحديده طبقاً للمقياس الآتي:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبديل} - \text{الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}}$$

$$\frac{5-1}{3} = \frac{4}{3} = 1.33$$

وبذلك تكون الدرجة المنخفضة من 1 – أقل من 2.33

والدرجة المتوسطة من 2.33 – 3.66

والدرجة المرتفعة من 3.67 فأكثر.

- اختبار T لعيّنة واحدة وذلك للتحقق من معنوية الفقرة.
- تحليل الانحدار البسيط والمتعدد مع اختبار F باستخدام جدول تحليل التباين ANOVA.

- استخدام التحليل العاملي للتحقق من العوامل الأكثر أهمية لنجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية.
- استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي Analytic Hierarchy Process، وذلك من خلال حساب الأوزان النسبية للعوامل الفرعية لنظام تخطيط الموارد المؤسسية بالاعتماد على اجراء مقارنة زوجية بين هذه العوامل الفرعية الداخلة في تكوين كل عامل رئيسي، وكما هو موضح بالمصفوفة أدناه.

$$TF_{Matrix} \quad \begin{array}{c} \\ TK \\ CS \\ CN \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} TK & CS & CN \end{array} \\ \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix} \end{array}$$

إذ إن:

TF: العوامل التقنية Technical Factors، وتتضمن:

TK: المعرفة التكنولوجية Techonolgical Knowledge

CS: المنظومات الحاسوبية Computer Systems

CN: شبكات الاتصال Communication Networks

a_{11} ؛ a_{22} ؛ a_{33}: تساوى واحد صحيح (1)، وذلك لأن تقابل العنصرين المتشابهين لهما نفس الأهمية ضمن المقياس التساعي (Bhushan & Rai, 2004: 14).

أما فيما يتعلق بالقيم الأخرى داخل المصفوفة فتكون نتيجة تقييم المدير أو الشخص المعنى بتقييم الأزواج وأيهما أكثر أهمية حسب المقاس التساعي.

وللتحقق من مؤشر الاتساق Consistency Index (CI) بين الأزواج، والذي يحسب بالمعادلة لتالية:

$$CI = \text{Consistency index of } \mathbf{A} = \frac{n_{max} - n}{n - 1}$$

إذ إن:

n_{max}: تشير إلى مجموع الأوزان النسبية للعوامل الثلاث.

n: عدد العوامل التي أجريت بينها المقارنة.

ومن خلال حساب مؤشر الاتساق الداخلي، يمكن حساب المؤشر العشوائي Random Consistency Index (RI) ، وذلك بالاعتماد على جدول قيم المؤشر العشوائي، وكما هو موضح بالجدول (3 ــ 4) (Saaty & Vargas, 2001).

جدول (3 ــ 4)

قيم المؤشر العشوائي

القيمة	المؤشر العشوائي
2	0
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.45
10	1.51

وبعد ذلك يتم إيجاد قيمة مؤشر الاتساق Consistency Ratio، وذلك من خلال قسمة مؤشر الاتساق Consistency Index (CI) على المؤشر العشوائي Random Consistency Index (RI)، وكما هو موضح في المعادلة التالية:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

إذ إنه من المفترض أن تكون قيمة مؤشر الاتساق Consistency Ratio أقل من (0.1) (Taha, 2007: 495)، وذلك لاعتبار أن العامل مؤثر في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية.

(3 - 8): صدق أداة الدراسة وثباتها

أ) الصدق الظاهري

للتحقق من الصدق الظاهري للمقياس تم الاستعانة بمجموعة من أعضاء الهيئة التدريسية المنتمين إلى علوم الإدارة، والإحصاء، بقصد الإفادة من خبرتهم العلمية والعملية، وقد بلغ عدد المحكمين (5)، وبلغت نسبة الاستجابة الكلية (100%)، ينظر الملحق (1). مما زاد في الاطمئنان إلى صحة النتائج التي تم التوصل إليها.

ب) ثبات أداة الدراسة

من أجل البرهنة على أن الاستبانة تقيس العوامل المراد قياسها، والتثبت من صدقها، تم إجراء اختبار مدى الاتساق الداخلي لفقرات المقياس، حيث تم تقييم تماسك المقياس بحساب Cronbach Alpha. والذي يشير إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات المقياس. وعلى الرغم من عدم وجود قواعد قياسية بخصوص القيم المناسبة Alpha لكن من الناحية التطبيقية يعد

(Alpha ≥ 0.60) معقولا في البحوث المتعلقة بالإدارة والعلوم الإنسانية. انظر الجدول (3 ــ 5).

الجدول (3 ــ 5)

معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (كرونباخ ألفا)

العامل	البعد	عدد الفقرات	معامل الثبات
التقني	المعرفة التكنولوجية	5	81.2
	المنظومات الحاسوبية	5	83.5
	شبكات الاتصال	5	75
التنظيمي	الاتصال والتواصل	5	81.6
	فرق العمل	5	84.9
	المقاومة التنظيمية	5	87.7
الإداري	الصلاحيات والمسؤوليات	5	81.2
	التدريب والتطوير	4	87
	الحرية والاستقلالية	5	89.1
المشروع	إعادة هندسة العمليات	5	83.4
	الدعم اللوجستي	5	85.6
	إدارة المشروع	5	87.1
الاستبانة ككل			94.1

وتدل معاملات الثبات هذه على تمتع الأداة بصورة عامة بمعامل ثبات عالٍ مما يؤشر على قدرتها في تحقيق أغراض الدراسة وفقاً لــ (Sekaran, 2003).

إذ يتضح من الجدول (3 ــ 5) أن أعلى معامل ثبات أبعاد الاســتبانة هــو الحريــة والاستقلالية بقيمة (89.1) والمرتبط بالعامل الإداري، فيما يلاحظ أن أدنى قيمة للثبات كــان لشبكات الاتصال بقيمة (75) والمرتبط بالعامل التقني وبشكل عام تبين معاملات الثبات إلــى إمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن تسفر عنها الاستبانة نتيجة تطبيقها.

الثاني الرابع

نتائج التحليل واختبار الفرضيات

(4 - 1): المقدمـــــــة

(4 - 2): التوزيع التكراري لإجابات عيّنة الدراسة عن متغيرات الدراسة

(4 - 3): اختبار فرضيات الدراسة

(4 - 4): استخدام التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية

(4-1): المقدمــــــــة

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج تحليل آراء أفراد عيّنة الدراسة حول متغيـــرات الدراسة المعتمدة، وتم استخدام جداول التوزيع التكراري والنسب المئوية والأوساط الحـــسابية لتقدير المستويات، والانحرافات المعيارية. وقد تم عرض النتائج عبر ثلاثة محـــاور رئيـــسة غطّت متغيرات الدراسة، وفقاً للتالي:

التوزيع التكراري لإجابات عيّنة الدراسة عن متغيرات الدراسة

اختبار فرضيّات الدراسة

استخدام التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية

(4 - 2): التوزيع التكراري لإجابات عيّنة الدراسة عن متغيرات الدراسة

أولاً: العوامل التقنية ومستوى أهميتها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

لوصف مستوى أهمية العوامل التقنية (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاسوبية ؛ شبكات الاتصال) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، لجأت الباحثة إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجدول (4 ــ 1) ؛ (4 ــ 2)؛(4 ــ 3).

جدول (4 ــ 1): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية المعرفة التكنولوجية

ت	المعرفة التكنولوجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
1	تمتلك إدارة المصنع معرفة تكنولوجية كافية حول آليات العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.81	0.73	8.88	0.000	4	مرتفعة
2	تدعم الإدارة العليا في المصنع الحصول على الجديد من التكنولوجيا المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.86	0.71	9.69	0.000	1	مرتفعة
3	تواكب الإدارة في المصنع تطورات المعرفة التكنولوجية في مجال عمل المصنع	3.67	0.87	6.15	0.000	5	مرتفعة
4	يدرك المديرون في المصنع قيمة التكنولوجيا في نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.83	0.85	6.62	0.000	2	مرتفعة
5	توفر التكنولوجيا الموجودة في نظام تخطيط الموارد المؤسسية طرق ووسائل إنجاز الأعمال	3.83	0.85	7.83	0.000	2	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للمعرفة التكنولوجية	3.80	0.80				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 1) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالمعرفة التكنولوجية. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.67 ــ 3.86). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة ***تدعم الإدارة العليا في المصنع الحصول على الجديد من التكنولوجيا المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية*** " بمتوسط حسابي بلغ (3.86) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.80)، وانحراف معياري بلغ (0.71)، فيما حصلت الفقرة ***تواكب الإدارة في المصنع تطورات المعرفة التكنولوجية في مجال عمل المصنع*** " على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.67) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.80)، وانحراف معياري (0.87). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد المعرفة التكنولوجية بفقراته، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالمعرفة التكنولوجية إذ كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية المعرفة التكنولوجية في مصانع العنبتاوي بالأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان مرتفعاً.

جدول (4 ــ 2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للمنظومات الحاسوبية

ت	المنظومات الحاسوبية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
6	ساهمت النظم الحاسوبية في المصنع بإحداث التكامل بين الأقسام والفروع المختلفة	3.89	0.96	7.41	0.000	2	مرتفعة
7	ادت التطورات والتغييرات في النظم الحاسوبية في المصنع إلى تغيير العديد من إجراءات إنجاز الأعمال	4.09	0.75	11.67	0.000	1	مرتفعة
8	أدى استخدام النظم الحاسوبية المتطورة إلى الحصول على المعلومات اللازمة بسرعة وبدقة وبما يساعد على سرعة اتخاذ القرارات الرشيدة	3.81	0.75	8.63	0.000	3	مرتفعة
9	وفرت النظم الحاسوبية للمستويات الادارية المختلفة في المصنع العديد من العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية التي يعتمد عليها عند اتخاذ القرارات	3.69	0.87	6.32	0.000	5	مرتفعة
10	ساهمت النظم الحاسوبية في المصنع بإحداث التكامل بين الأقسام والفروع المختلفة	3.81	0.81	7.98	0.000	3	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للمنظومات الحاسوبية	3.86	0.83				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 2) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالمنظومات الحاسوبية. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.69 ــ 4.09). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***ادت التطورات والتغييرات في النظم الحاسوبية في المصنع إلى تغيير العديد من إجراءات إنجاز الأعمال***" بمتوسط حسابي بلغ (4.09) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.86)، وانحراف معياري بلغ (0.75)، فيما حصلت الفقرة ***وفرت النظم الحاسوبية للمستويات الادارية المختلفة في المصنع العديد من العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية التي يعتمد عليها عند اتخاذ القرارات*** " على

المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.69) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.86) وانحراف معياري (0.87). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد المنظومات الحاسوبية بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالمنظومات الحاسوبية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية المنظومات الحاسوبية في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان مرتفعاً.

جدول (4 ــ 3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية لشبكات الاتصال

ت	شبكات الاتصال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
11	يستخدم نظام تخطيط الموارد المؤسسية شبكة اتصال لنقل البيانات والمعلومات بين كافة الوحدات في المصنع	4.11	0.72	12.407	0.000	1	مرتفعة
12	شبكة الاتصال المستخدمة المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية توفر سرعة كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب	3.86	0.83	8.251	0.000	4	مرتفعة
13	شبكة الاتصال المستخدمة المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية تربط جميع الإدارات والأقسام مع المصنع	4.08	0.82	10.488	0.000	2	مرتفعة
14	هناك تكامل وتنسيق متبادل بين الأقسام المختلفة في المصنع فيما يتعلق بالمعلومات عن الخطط الموضوعة والأهداف المراد تحقيقها	3.44	0.97	3.594	0.001	5	متوسطة
15	يمكن نظام تخطيط الموارد المؤسسية من تدفق وتبادل المعلومات في الشركة	4.00	0.59	13.538	0.000	3	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لشبكات الاتصال	3.90	0.79				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 3) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بشبكات الاتصال. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.44 ــ 4.11). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة ***يستخدم نظام تخطيط الموارد المؤسسية شبكة اتصال لنقل البيانات والمعلومات بين كافة الوحدات في المصنع***" بمتوسط حسابي بلغ (4.11) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.90)، وانحراف معياري بلغ (0.72)، فيما حصلت الفقرة " ***هناك تكامل وتنسيق متبادل بين الأقسام المختلفة في المصنع فيما يتعلق بالمعلومات عن الخطط الموضوعة والأهداف المراد تحقيقها***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.44) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.90)

وانحراف معياري (0.97). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد المنظومات الحاسوبية بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بشبكات الاتصال. حيث كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية شبكات الاتصال في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان مرتفعاً.

ثانياً: العوامل التنظيمية ومستوى أهميتها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

لوصف مستوى أهمية العوامل التنظيمية (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، لجأت الباحثة إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجدول (4 ــ 4) ؛ (4 ــ 5)؛(4 ــ 6).

جدول (4 ــ 4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للإتصال والتواصل

ت	الاتصال والتواصل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
16	يدرك المسؤولون في المصنع حجم المـوارد المؤسسية المخصصة لنجاح عمل نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.81	0.77	8.397	0.000	2	مرتفعة
17	لـدى المسؤولون معرفة تامة بالفوائد المتحققة من استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية	4.00	0.87	9.165	0.000	1	مرتفعة
18	يدرك المسؤولون في أفرع المصنع كافة أهمية العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.59	0.92	5.158	0.000	3	متوسطة
19	يتفهم المسؤولون في المصنع كافة التغييرات التنظيمية والهيكلية نتيجة العمل بتظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.47	0.82	4.596	0.000	4	متوسطة
20	تعمل كافة وحدات المصنع بإيصال أهداف العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية إلى لكافة العاملين على مختلف المستويات	3.31	0.85	2.934	0.005	5	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للإتصال والتواصل	3.64	0.85				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 4) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالاتصال والتواصل. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.31 ــ 4.00). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***لدى المسؤولين معرفة تامة بالفوائد المتحققة من استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" بمتوسط حسابي بلغ (4.00) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.64)، وانحراف معياري بلغ (0.87)، فيما حصلت الفقرة "***تعمل كافة وحدات المصنع بإيصال أهداف العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية لكافة العاملين على مختلف المستويات***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.31) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.64) وانحراف معياري (0.85). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد الاتصال والتواصل بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالمعرفة التكنولوجية حيث كانت كافة مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية الاتصال والتواصل في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان متوسطاً.

جدول (4 ــ 5): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية فرق العمل

ت	فرق العمل	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
21	فرق العمل في المصنع قادرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بعملها	3.48	0.84	4.64	0.000	5	متوسطة
22	لدى المصنع فرق عمل متخصصة لإنجاز المهام اليومية	3.92	0.86	8.57	0.000	2	مرتفعة
23	تشجع إدارة المصنع العمل بأسلوب الفريق	3.80	1.12	5.72	0.000	3	مرتفعة
24	تقوم إدارة المصنع بتشكيل فرق العمل من مستويات تنظيمية مختلفة	3.97	0.89	8.70	0.000	1	مرتفعة
25	يلتزم جميع أعضاء الفرق بالمصنع بتنفيذ القرارات المتخذة	3.80	0.99	6.41	0.005	3	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لفرق العمل	3.79	0.94				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 5) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بفرق العمل. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.48 ــ 3.97). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***تقوم إدارة المصنع بتشكيل فرق العمل من مستويات تنظيمية مختلفة***" بمتوسط حسابي بلغ (3.97) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.79)، وانحراف معياري بلغ (0.89)، فيما حصلت الفقرة ***فرق العمل في المصنع قادرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بعملها*** " على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.48) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي البالغ (3.79) وانحراف معياري (0.84). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد فرق العمل بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم

يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بفرق العمل إذ كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية فرق العمل في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان مرتفعاً.

جدول (4 ـ 6): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للمقاومة التنظيمية

ت	المقاومة التنظيمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
26	لدى العاملين في المصنع الاستعداد التام للتعامل مع كافة التغييرات الحاصلة في بيئتها الداخلية	3.64	0.95	5.40	0.000	3	متوسطة
27	يقوم العاملون في المصنع بمراجعة المنافع المتأتية من تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية من خلال التدرب عليه قبل البدء باستخدامه	3.05	0.84	0.44	0.658	4	متوسطة
28	يتم إشراك كافة العاملين في المصنع بتصميم العمليات الجديدة الناتجة عن استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية	2.89	1.10	0.80	0.429	5	متوسطة
29	تقوم إدارة المصنع بالتعامل مع كافة أشكال المقاومة ومعالجتها من قبل العاملين لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.67	1.04	5.17	0.000	2	مرتفعة
30	تقوم إدارة المصنع بتوضيح اهمية نظام تخطيط الموارد المؤسسية لكافة العاملين وحفزهم على العمل به	3.72	0.97	5.94	0.005	1	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للمقاومة التنظيمية	3.39	0.98				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 6) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالمقاومة التنظيمية. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (2.89 ــ 3.72). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***تقوم إدارة المصنع بتوضيح اهمية نظام تخطيط الموارد المؤسسية لكافة العاملين وحفزتهم على العمل به***" بمتوسط حسابي بلغ (3.72) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.39)، وانحراف معياري بلغ (0.97)، فيما حصلت الفقرة "***يتم إشراك كافة العاملين في المصنع بتصميم العمليات الجديدة الناتجة عن استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.89) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.39) وانحراف معياري (1.10). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض نوعاً ما في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد فرق العمل بفقراته، وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالمقاومة التنظيمية بإستثناء الفقرات رقم (27 ؛ 28) حيث كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) للفقرات المتبقية. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية المقاومة التنظيمية في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان متوسطاً.

ثالثاً: العوامل الإدارية ومستوى أهميتها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

لوصف مستوى أهمية العوامل الإدارية (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، لجأت الباحثة إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجدول (4 ــ 7) ؛ (4 ــ 8)؛(4 ــ 9).

جدول (4 ــ 7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للصلاحيات والمسؤوليات

ت	الصلاحيات والمسؤوليات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
31	يؤدي العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية إلى تخفيف الأعباء الملقاة على عاتق القيادة العليا وتفرغها للقرارات المهمة	4.05	0.88	9.51	0.000	1	مرتفعة
32	تتم مناقشة المشاكل واتخاذ القرارات في المصنع بشكل جماعي وبمساهمة الموظفين	3.09	1.19	0.63	0.530	3	متوسطة
33	تلقى مبادرات الموظفين واجتهاداتهم الشخصية تشجيعاً ودعماً من رؤسائهم	3.25	1.10	1.82	0.070	2	متوسطة
34	يتاح للعاملين في المصنع الحرية في تحديد الأسلوب المناسب لانجاز أعمالهم	2.78	1.06	- 1.65	0.100	5	متوسطة
35	يتم تشجيع الموظفين العاملين في المصنع على الأخذ بالمبادرات خارج التعليمات الرسمية	2.81	1.23	- 1.22	0.230	4	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للصلاحيات والمسؤوليات	3.20	1.09				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 – 7) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالصلاحيات والمسؤوليات. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (2.78 – 4.05). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***يؤدي العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية إلى تخفيف الأعباء الملقاة على عاتق القيادة العليا وتفرغها للقرارات المهمة***" بمتوسط حسابي بلغ (4.05) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.20)، وانحراف معياري بلغ (0.88)، فيما حصلت الفقرة "***يتاح للعاملين في المصنع الحرية في تحديد الأسلوب المناسب لانجاز أعمالهم***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.78) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.20) وانحراف معياري (1.06). ويبين الجدول أيضاً التشتت في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد الصلاحيات والمسؤوليات بفقراته وهو ما يعكس التباعد في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى الإختلاف في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة وجود اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالصلاحيات والمسؤوليات حيث كانت مستويات الدلالة كافة أكبر من (0.05) لجميع الفقرات باستثناء الفقرة الأولى. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية الصلاحيات والمسؤوليات في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان متوسطاً.

جدول (4 ــ 8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للتدريب والتطوير

ت	التدريب والتطوير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
36	تهدف برامج التدريب في المصنع إلى التأكيد على أهمية نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.53	0.93	4.59	0.000	1	متوسطة
37	يشترك جميع الموظفين في الدورات التدريبية حول نظام تخطيط الموارد المؤسسية	2.78	1.11	- 1.58	0.120	4	متوسطة
38	تتوجه إدارة المصنع نحو التدريب كفرق عمل وليس كأفراد	3.41	0.99	3.29	0.000	2	متوسطة
39	تسود روح التعاون بين الموظفين العاملين في المصنع	3.25	1.07	1.87	0.070	3	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للتدريب والتطوير	3.24	1.02				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 8) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالتدريب والتطوير. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (2.78 ــ 3.53). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***تهدف برامج التدريب في المصنع إلى التأكيد على أهمية نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" بمتوسط حسابي بلغ (3.53) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.24)، وانحراف معياري بلغ (0.93)، فيما حصلت الفقرة "***يشترك جميع الموظفين في الدورات التدريبية حول نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.78) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.24) وانحراف معياري (1.11). ويبين الجدول أيضاً التشتت في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد التدريب والتطوير بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ

نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة كان هناك اختلاف في بعض العبارات المتعلقة بالتدريب والتطوير وأنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالتدريب والتطوير إذ كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05) في بعض الفقرات وأكبر من (0.05) في فقرات أخرى. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية التدريب والتطوير في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان متوسطاً.

جدول (4 ــ 9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للحرية والاستقلالية

ت	الحرية والاستقلالية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	مستوى الدلالة *Sig	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
40	تؤكد الإدارة على مبدأ الحرية والاستقلالية في اتخاذ القرارات	3.51	0.89	4.01	0.000	3	متوسطة
41	تشجع إدارة المصنع العاملين على تحمل المسؤولية تجاه أعمالهم	4.05	0.82	8.13	0.000	1	مرتفعة
42	تدعم إدارة المصنع ممارسة كل فرد لصلاحياته المخولة إليه	3.91	0.92	7.87	0.000	2	مرتفعة
43	تقوم إدارة المصنع بتقديم تصور واضح وشامل للعمل تاركة الهامش الأكبر للعاملين بتنفيذه	3.45	0.92	3.92	0.000	5	متوسطة
44	تتيح الإدارة المجال للعاملين بمناقشة اقتراحاتهم عن متطلبات إنجازهم بأعمالهم	3.48	0.98	3.97	0.000	4	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للحرية والاستقلالية	3.68	0.91				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ـ 9) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالحرية والاستقلالية. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.45 ـ 4.05). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***تشجع إدارة المصنع العاملين على تحمل المسؤولية تجاه أعمالهم***" بمتوسط حسابي بلغ (4.05) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.68)، وانحراف معياري بلغ (0.82)، فيما حصلت الفقرة "***تقوم إدارة المصنع بتقديم تصور واضح وشامل للعمل تاركة الهامش الأكبر للعاملين بتنفيذه***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.45) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.68) وانحراف معياري (0.92). ويبين الجدول أيضاً التشتت في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد التدريب والتطوير بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالحرية والاستقلالية حيث كانت مستويات الدلالة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية الحرية والاستقلالية في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان: مرتفعاً.

رابعاً: عوامل المشروع ومستوى أهميتها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

لوصف مستوى أهمية عوامل المشروع (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، لجأت الباحثة إلى استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والاختبار التائي للتحقق من معنوية الفقرة وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجدول (4 ــ 10) ؛ (4 ــ 11)؛(4 ــ 12).

جدول (4 ــ 10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية لإعادة هندسة العمليات

ت	إعادة هندسة العمليات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
45	تم إجراء مجموعة من التغييرات في عمليات الإنتاج لمواءمتها مع تطبيقات نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.67	0.89	6.03	0.000	4	مرتفعة
46	نتيجة إدخال نظام تخطيط الموارد المؤسسية في المصنع تم إجراء تعديلات محدودة في أنظمة العمل	3.80	0.72	8.90	0.000	2	مرتفعة
47	تم إجراء تغييرات في الهيكل التنظيمي للمصنع نتيجة التغييرات الحاصلة بسبب إدخال نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.59	0.85	5.59	0.000	5	متوسطة
48	في إطار التحسين والتطوير المستمرين قامت إدارة المصنع بإعادة تصميم العديد من العمليات لتحقيق أهدافها	3.70	0.58	9.66	0.000	3	مرتفعة
49	قامت إدارة المصنع بالاستفادة من التجارب السابقة لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية المطبقة لدى العديد من المؤسسات	3.88	0.88	7.94	0.000	1	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لإعادة هندسة العنليات	3.73	0.78				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 10) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بإعادة هندسة العمليات. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.59 ــ 3.88). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***قامت إدارة المصنع بالإستفادة من التجارب السابقة لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية المطبقة لدى العديد من المؤسسات***" بمتوسط حسابي بلغ (3.88) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.73)، وانحراف معياري بلغ (0.88)، فيما حصلت الفقرة "***تم إجراء تغييرات في الهيكل التنظيمي للمصنع نتيجة التغييرات الحاصلة بسبب إدخال نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.59) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.73) وانحراف معياري (0.85). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد إعادة هندسة العمليات بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى الإختلاف في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بإعادة هندسة العمليات إذ كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية إعادة هندسة العمليات في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان: مرتفعاً.

جدول (4 ـ 11): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية للدعم اللوجستي

ت	الدعم اللوجستي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
50	قامت الإدارة العليا للمصنع بتقديم الدعم المالي بتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.93	0.86	8.57	0.000	1	مرتفعة
51	قامت الإدارة العليا للمصنع بتقديم الدعم الفني بتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.92	0.74	9.95	0.000	2	مرتفعة
52	قامت الإدارة العليا للمصنع بتوفير كافة الاحتياجات التدريبية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.53	1.02	4.15	0.000	5	متوسطة
53	استعانت الإدارة العليا في المصنع بخبراء في تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.80	0.84	7.60	0.000	4	مرتفعة
54	وفرت إدارة المصنع كافة الاحتياجات من المواد الاولية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	3.91	0.99	7.34	0.000	3	مرتفعة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للدعم اللوجستي	3.82	0.89				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.669)

يشير الجدول (4 ـ 11) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بالدعم اللوجستي. إذ تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.53 ـ 3.93). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة "***قامت الإدارة العليا للمصنع بتقديم الدعم المالي بتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" بمتوسط حسابي بلغ (3.93) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.82)، وانحراف معياري بلغ (0.86)، فيما حصلت الفقرة ***قامت الإدارة العليا للمصنع بتوفير الاحتياجات التدريبية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.53) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.82) وانحراف معياري (1.02). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات

أفراد عيّنة الدراسة حول بعد الدعم اللوجستي بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى الاختلاف في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة أنه لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بالدعم اللوجستي إذ كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية الدعم اللوجستي في مصانع العنباوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان: مرتفعاً.

جدول (4 ــ 12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم t ومستوى الأهمية إدارة المشروع

ت	إدارة المشروع	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	مستوى الأهمية
55	يمتلك المسؤولون عن تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية خبرة جيدة في مجال عملهم	3.84	0.78	8.64	0.000	1	مرتفعة
56	لدى العاملين معرفة جيدة بالعمليات الداخلية والتي تعمل على تحقيق اهداف المصنع	3.58	0.99	4.68	0.000	2	متوسطة
57	يمتلك العاملون في المصنع اتجاهات إيجابية نحو التغيير والتطوير الحاصل في أساليب العمل	3.52	0.99	4.16	0.000	3	متوسطة
58	إيصال الافكار وطرق إنجاز الأعمال في المصنع يتم بطريقة سهلة	3.41	0.97	3.35	0.001	5	متوسطة
59	تم القيام بوضع العديد من البدائل الاستراتيجية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية في المصنع	3.47	0.87	4.30	0.000	4	متوسطة
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لإدارة المشروع	3.56	0.92				

قيمة (t) الجدولية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ (1.669)

يشير الجدول (4 ــ 12) إلى إجابات عيّنة الدراسة على العبارات المتعلقة بإدارة المشروع. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لهذا المتغير بين (3.41 ــ 3.84). فقد جاءت في المرتبة الأولى فقرة " ***يمتلك المسؤولون عن تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية خبرة جيدة في مجال عملهم***" بمتوسط حسابي بلغ (3.84) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (3.56)، وانحراف معياري بلغ (0.78)، فيما حصلت الفقرة " ***إيصال الافكار وطرق إنجاز الأعمال في المصنع يتم بطريقة سهلة***" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.41) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (3.82) وانحراف معياري (0.97). ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول بعد إدارة المشروع بفقراته وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول أهمية هذا البعد. ويشير الجدول أيضاً إلى الاختلاف في قيم المتوسطات الحسابية، إذ نلاحظ أنه من خلال مستويات الدلالة لم يكن هناك اختلافات في وجهات نظر أفراد عيّنة الدراسة حول العبارات المتعلقة بإدارة المشروع إذ كانت مستويات الدلالة كافة أقل من (0.05) لجميع الفقرات. وبشكل عام يتبين أن مستوى أهمية إدارة المشروع في مصانع العنبتاوي في الأردن من وجهة نظر عيّنة الدراسة كان: متوسطاً.

(4 - 3): اختبار فرضيات الدراسة

عملت الباحثة في هذا الجانب على اختبار فرضيات الدراسة الرئيسة، إذ تركزت مهمة هذه الفقرة على اختبار مدى قبول أو فرضيات الدراسة ورفضها من خلال استخدام تحليل الانحدار المتعدد، وذلك كما يلي:

الفرضية الرئيسة

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل نظام تخطيط الموارد المؤسسية (التقنية ؛ التنظيمية ؛ الإدارية ؛ عوامل المشروع) على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم تقسيمها إلى أربع فرضيات فرعية، وكما يلي:

الفرضية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل التقنية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر العوامل التقنية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، وكما هو موضح بالجدول (4 – 13).

جدول (4 ـ 13)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العوامل التقنية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار		DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.771	0.594	29.256	0.000	المعرفة التكنولوجية	0.386	3
					المنظومات الحاسوبية	0.050	60
					شبكات الاتصال	0.185	63

* يكون التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 ـ 13) تأثير العوامل التقنية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعوامل التقنية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.771) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.594)، أي أن ما قيمته (0.594) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في العوامل التقنية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.386) للمعرفة التكنولوجية؛ و(0.050) للمنظومات الحاسوبية ؛ و(0.185) لشبكات الاتصال. ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (29.256) وهي دالة عند مستوى

(**0.05** ≥ α). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل التقنية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

وللتحقق من أثر كل عامل من العوامل التقنية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، وكما هو موضح:

الفرضية الفرعية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05** ≥ α).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر المعرفة التكنولوجية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، وكما هو موضح بالجدول (4 – 14).

جدول (4 ـــ 14)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المعرفة التكنولوجية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.707	0.500	62.086	0.000	0.569	1
						62
						63

* يكون التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ـــ 14) تأثير المعرفة التكنولوجية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للمعرفة التكنولوجية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.707) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد ***R²*** فقد بلغ (0.500)، أي أن ما قيمته (0.500) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في المعرفة التكنولوجية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.569) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في المعرفة التكنولوجية يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.569). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة التي بلغت (62.086) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للمعرفـة التكنولوجيـة أثـر دال معنويـاً علـى نجـاح تنفيـذ نظـام تخطـيط المـوارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05)

الفرضية الفرعية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمنظومات الحاسوبية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر المنظومـات الحاسوبية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، وكما هو موضح بالجدول (4 ـ 15).

جدول (4 ـ 15)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المنظومات الحاسوبية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	**Sig*** مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.618	0.382	38.348	0.000	0.514	1
						62
						63

* يكون التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 – 15) تأثير المنظومات الحاسوبية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للمنظومات الحاسوبية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.618) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.382)، أي أن ما قيمته (0.382) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في المنظومات الحاسوبية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.514) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في المنظومات الحاسوبية يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.514). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة التي بلغت (38.348) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للمنظومات الحاسوبية أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لشبكات الاتصال على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق مـن أثـر شـبكات الاتصال على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي فـي الأردن، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 16).

جدول (4 ــ 16)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير شبكات الاتصال في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.655	0.428	46.485	0.000	0.365	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ــ 16) تأثير شبكات الاتصال على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لشبكات الاتصال على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.655) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.428)، أي أن ما قيمته (0.428) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في شبكات الاتصال، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.365) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في شبكات الاتصال يؤديان إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع

العنبتاوي بقيمة (0.365). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة التي بلغت (46.485) وهي دالة عند مستوى (**0.05** ≥ α). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

لشبكات الاتصال أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

الفرضية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05** ≥ α).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر العوامل التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 17).

جدول (4 ــ 17)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العوامل التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار		DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.817	0.667	40.135	0.000	الاتصال والتواصل	0.217	3
					فرق العمل	0.320	60
					المقاومة التنظيمية	0.239	63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ــ 17) تأثير العوامل التنظيمية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعوامل التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.817) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد ***R²*** فقد بلغ (0.667)، أي أن ما قيمته (0.667) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في العوامل التنظيمية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.217) للإتصال والتواصل؛ (0.320) لفرق العمل ؛ (0.239) للمقاومة التنظيمية. ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة والتي بلغت (40.135) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل التنظيمية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05)

وللتحقق من أثر كل عامل من العوامل التنظيمية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، وكما هو موضح:

الفرضية الفرعية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإتصال والتواصل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر الاتصال والتواصل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 – 18).

جدول (4 – 18)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير للإتصال والتواصل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.606	0.367	36.009	0.000	0.475	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ــ 18) تأثير الاتصال والتواصل في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للإتصال والتواصل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.606) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد ***R^2*** فقد بلغ (0.367)، أي أن ما قيمته (0.367) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في الاتصال والتواصل، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.475) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في الاتصال والتواصل يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.475). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة والتي بلغت (36.009) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للإتصال والتواصل أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة **(0.05)**

الفرضية الفرعية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفرق العمل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر فرق العمل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 19).

جدول (4 ــ 19)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير لفرق العمل على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.700	0.490	59.503	0.000	0.524	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ــ 19) تأثير فرق العمل في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لفرق العمل في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.700) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.490)، أي أن ما قيمته (0.490) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية

في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في فرق العمل، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.524) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في فرق العمل يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.524). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (59.503) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

لفرق العمل أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للمقاومة التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر المقاومة التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 – 20).

جدول (4 ـــ 20)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير المقاومة التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.619	0.382	38.361	0.000	0.453	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ـــ 20) تأثير المقاومة التنظيمية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للمقاومة التنظيمية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.619) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.382)، أي أن ما قيمته (0.382) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في المقاومة التنظيمية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.453) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في المقاومة التنظيمية يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.453). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة والتي بلغت (38.361) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للمقاومة التنظيمية أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05)

الفرضية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للعوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر العوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 ــ 21).

جدول (4 ــ 21)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير العوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	**Sig*** مستوى الدلالة		β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.840	0.706	47.951	0.000	الصلاحيات والمسؤوليات	0.151	3
					التدريب والتطوير	0.236	60
					الحرية والاستقلالية	0.238	63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 – 21) تأثير العوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للعوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.840) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.706)، أي أن ما قيمته (0.706) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في العوامل الإدارية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.151) للصلاحيات والمسؤوليات؛ (0.236) للتدريب والتطوير ؛ (0.238) للحرية والاستقلالية. ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة والتي بلغت (47.951) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الثالثة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل الإدارية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

وللتحقق من أثر كل عامل من العوامل الإدارية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، وكما هو موضح:

الفرضية الفرعية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للصلاحيات والمسؤوليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر للـــصلاحيات والمسؤوليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 ـــ 22).

جدول (4 ـــ 22)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير الصلاحيات والمسؤوليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.655	0.429	46.549	0.000	0.383	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ـــ 22) تأثير الصلاحيات والمسؤوليات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للصلاحيات والمسؤوليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.655) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.429)، أي أن ما قيمته (0.429) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في الصلاحيات والمسؤوليات، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.383) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في الصلاحيات المسؤوليات يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في

مصانع العنبتاوي بقيمة (0.383). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة *F* المحسوبة التي بلغت (46.549) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للصلاحيات والمسؤوليات أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

الفرضية الفرعية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتدريب والتطوير على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر التدريب والتطوير على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 – 23).

جدول (4 ــ 23)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير للتدريب والتطوير في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.750	0.562	79.479	0.000	0.476	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \le 0.05$)

يوضح الجدول (4 ــ 23) تأثير التدريب والتطوير في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتدريب والتطوير على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.750) عند مستوى ($\alpha \le 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.562)، أي أن ما قيمته (0.562) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في التدريب والتطوير، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.476) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في التدريب والتطوير يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.476). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (79.479) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \le 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للتدريب والتطوير أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05)

الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للحرية والاستقلالية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر الحرية والاستقلالية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 ـ 24).

جدول (4 ـ 24)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير الحرية والاستقلالية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.737	0.543	73.565	0.000	0.501	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 – 24) تأثير الحرية والاستقلالية في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للحرية والاستقلالية على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط ***R*** (0.737) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد ***R²*** فقد بلغ (0.543)، أي أن ما قيمته (0.543) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في الحرية والاستقلالية، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.501) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في الحرية والاستقلالية يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.501). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة ***F*** المحسوبة والتي بلغت (73.565) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للحرية والاستقلالية أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة **(0.05)**

الفرضية الرابعة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعوامل المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر عوامل المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 ـ 25).

جدول (4 ـ 25)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير عوامل المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار		DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.870	0.757	62.307	0.000	هندسة العمليات	0.323	3
					الدعم اللوجستي	0.199	60
					إدارة المشروع	0.264	63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ـ 25) تأثير عوامل المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لعوامل المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.870) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2

فقد بلغ (0.757)، أي أن ما قيمته (0.757) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في عوامل المشروع، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.323) لإعادة هندسة العمليات؛ (0.199) للدعم اللوجستي؛ (0.264) لإدارة المشروع. ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (62.307) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرابعة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة معنوية لعوامل المشروع في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

وللتحقق من أثر كل عامل من عوامل المشروع تم استخدام تحليل الانحدار البسيط، وكما هو موضح:

الفرضية الفرعية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإعادة هندسة العمليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر إعادة هندسة العمليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكمـــا هــو موضح بالجدول (4 ـــ 26).

جدول (4 ــ 26)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إعادة هندسة العمليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.737	0.543	73.657	0.000	0.649	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ــ 26) تأثير إعادة هندسة العمليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإعادة هندسة العمليات على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.737) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.543)، أي أن ما قيمته (0.543) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في إعادة هندسة العمليات، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.649) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في إعادة هندسة العمليات يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.649). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (73.565) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الأولى، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

لإعادة هندسة العمليات أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (0.05)

الفرضية الفرعية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للدعم اللوجستي على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر الدعم اللوجستي على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 – 27).

جدول (4 – 27)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير الدعم اللوجستي في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.718	0.516	65.991	0.000	0.516	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**)

يوضح الجدول (4 ــ 27) تأثير الدعم اللوجستي على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للدعم اللوجستي على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.718) عند مستوى ($\alpha \leq$ **0.05**). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.516)، أي أن ما قيمته (0.516) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في الدعم اللوجستي، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.516) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في الدعم اللوجستي يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.516). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (65.991) وهي دالة عند مستوى (α $\leq$ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثانية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

للدعم اللوجستي أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة (**0.05**)

الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ **0.05**).

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار البسيط للتحقق من أثر إدارة المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، وكما هو موضح بالجدول (4 – 28).

جدول (4 – 28)

نتائج اختبار تحليل الانحدار البسيط لتأثير إدارة المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن

البيان	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	β معامل الانحدار	DF درجات الحرية
نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي	0.772	0.596	91.355	0.000	0.545	1
						62
						63

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يوضح الجدول (4 – 28) تأثير إدارة المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لإدارة المشروع على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.772) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.596)، أي أن ما قيمته (0.596) من التغيرات في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي ناتج عن التغير في إدارة المشروع، كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.545) وهذا يعنى أن الزيادة والاهتمام بدرجة واحدة في إدارة المشروع يؤدي إلى زيادة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي بقيمة (0.545).

ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة *F* المحسوبة والتي بلغت (91.355) وهي دالة عند مستوى (α ≤ **0.05**). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الفرعية الثالثة، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

لإدارة المشروع أثر دال معنوياً على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن عند مستوى دلالة **(0.05)**

(4 - 4): استخدام التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات في الأردن

للتحقق من العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن، تم استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي، وكما هو موضح بـــالخطوات ادناه:

1. تشكيل مصفوفة العوامل الفرعية لكل عامل رئيسي من عوامل نظام تخــطـيط المـــوارد المؤسسية.
2. القيام بجمع قيم كل عمود في المصفوفة.
3. قسمة قيمة كل عامل على مجموع العمود نفسه.
4. القيام بجمع قيم المصفوفة الظاهرة بشكل أفقي.
5. ضرب قيم المصفوفة الموجود في الخطوة الأولى بالقيم الظاهرة في الخطوة الرابعة وذلك بضرب قيم كل صف بقيم المصفوفة الظاهرة في الخطوة الرابعة، لإظهار الأوزان النسبية.

6. القيام بحساب n_{max} وذلك بجمع القيم الناتجة من الخطوة الخامسة.
7. طرح القيمة الناتجة من الخطوة السادسة من عدد العوامل والبالغ دائماً 3 عوامل فرعية وقسمة النتائج على القيمة (2)، أي عدد العوامل ناقص (1) صحيح.
8. قسمة الناتج من الخطوة السابعة على قيمة المعيار العشوائي والمبين في الجدول (3 ــ 4) والمقابلة للعدد (3) وذلك لان عدد العوامل الفرعية من كل عامل رئيسي هــو (3) عوامــل فرعية، على أن يكون ناتج هذه الخطوة يقل عن (0.1) لاعتبار العامل مؤثراً.

وكما هو موضح أدناه:

أولاً: العوامل التقنية ومستوى أثرها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

بناءً على استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول المقارنة الزوجيــة للعوامــل الفرعيــة المكونة للعوامل التقنية والمتمثلة (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاســوبية ؛ شــبكات الاتصال) تم بناء المصفوفة التالية:

TF_{Matrix}

	TK	CS	CN
TK	1	½	⅕
CS	2	1	½
CN	5	2	1

حيث إن:

TF: العوامل التقنية، وتتضمن:

TK: المعرفة التكنولوجية

CS: المنظومات الحاسوبية

CN: شبكات الاتصال

a_{11} ؛ a_{22} ؛ a_{33}: تساوى واحد صحيح (1)، وذلك لأن تقابل العنصرين المتشابهين لهما نفس الأهمية ضمن المقياس التساعي.

ونتيجة لجمع القيم في المصفوفة بشكل عامودي، تم التوصل إلى القيم التالية:

[8 ; 3.5 ; 1.7]

وبعد ذلك، يتم بناء مصفوفة جديدة وذلك من خلال قسمة قيم المصفوفة الأولى على قيم حاصل عملية الجمع بشكل عامودي، وكما يلي:

TF_{Matrix}

	TK	CS	CN
TK	1/8	0.5/3.5	0.2/1.7
CS	2/8	1/3.5	0.5/1.7
CN	5/8	2/3.5	1/1.7

للتوصل إلى المصفوفة التالية:

$$\begin{array}{c} \\ TK \\ CS \\ CN \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} TK & CS & CN \end{array} \\ \begin{pmatrix} 0.125 & 0.143 & 0.118 \\ 0.250 & 0.286 & 0.294 \\ 0.625 & 0.571 & 0.588 \end{pmatrix} \end{array}$$

بعد التوصل للمصفوفة السابقة، يتم القيام بجمع قيم كل صف وقسمة الناتج على (3) بحسب عدد العوامل، للتوصل إلى القيم التالية:

$$W_{TK} = \frac{0.125 + 0.143 + 0.118}{3} = 0.129$$

$$W_{CS} = \frac{0.250 + 0.286 + 0.294}{3} = 0.277$$

$$W_{CN} = \frac{0.625 + 0.571 + 0.588}{3} = 0.594$$

حيث إن:

W: تمثل الوزن

وبعد ذلك يتم ضرب قيم المصفوفة الرئيسة بالأوزان المستخرجة للعوامل الثلاث، وكما يلي:

$$TF_{Matrix} \quad \begin{array}{c} \\ TK \\ CS \\ CN \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} TK & CS & CN \end{array} \\ \begin{pmatrix} 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{5} \\ 2 & 1 & \frac{1}{2} \\ 5 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{array} * \begin{pmatrix} 0.129 \\ 0.277 \\ 0.594 \end{pmatrix}$$

وهو ما يؤدي إلى النتيجة التالية:

$$\begin{bmatrix} 0.386 \\ 0.823 \\ 1.790 \end{bmatrix}$$

وعليه، يتم حساب قيمة n_{max}، والتي عبارة عن حاصل مجموع الأوزان الثلاث السابقة لتكون النتيجة (3.011). وكما هو موضح:

$$n_{max} = 0.386 + 0.823 + 1.790 = 3.011$$

وبهذا يتم طرح عدد العوامل الثلاث الفرعية من قيمة n_{max} وقسمة الناتج على عدد العوامل الفرعية ناقص(1) صحيح بتكون النتيجة تمثل مؤشر الاتساق Consistency Index (CI) . وكما هو موضح ادناه:

$$CI = \frac{n_{max} - n}{n - 1} = \frac{3.011 - 3}{3 - 1} = 0.0055$$

وبهذا يمكن حساب قيمة نسبة الاتساق Consistency Ratio، والذي هو عبارة عن حاصل قسمة CI على RI، وكما هو مبين أدناه:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0055}{0.58} = 0.00948$$

حيث إن:

CR: تمثل نسبة الاتساق.

CI: مؤشر الاتساق.

RI: المؤشر العشوائي، والذي يتم استخراج قيمته بالاستناد إلى عدد العوامل المذكورة في الجدول (3 ــ 4).

وعند النظر إلى قيمة نسبة الاتساق والتي تمثل أقل من (0.1) فإن العوامل الثلاث الفرعية (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاسوبية ؛ شبكات الاتصال) والمكونة للعامل التقني تعدّ من العوامل مؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات.

ثانياً: العوامل التنظيمية ومستوى أثرها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

بناءً على استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول المقارنة الزوجية للعوامل الفرعية المكونة للعوامل التنظيمية والمتمثلة (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) تم بناء المصفوفة التالية:

OF_{Matrix}

	CO	TW	OR
CO	1	½	⅓
TW	2	1	½
OR	3	2	1

حيث إن:

OF: العوامل التنظيمية، وتتضمن:

CO: الاتصال والتواصل

TW: فرق العمل

OR: المقاومة التنظيمية

a_{11} ؛ a_{22} ؛ a_{33}: تساوى واحداً صحيحاً (1)، وذلك لأن تقابل العنصرين المتشابهين لهما نفس الأهمية ضمن المقياس التساعي.

ونتيجة لجمع القيم في المصفوفة بشكل عامودي، تم التوصل إلى القيم التالية:

6 ; 3.5 ; 1.83

وبعد ذلك، يتم بناء مصفوفة جديدة وذلك من خلال قسمة قيم المصفوفة الأولى على قيم حاصل عملية الجمع بشكل عامودي، وكما يلي:

OF_{Matrix}

	CO	TW	OR
CO	1/6	0.5/3.5	0.33/1.83
TW	2/6	1/3.5	0.5/1.83
OR	3/6	2/3.5	1/1.83

للتوصل إلى المصفوفة التالية:

OF_{Matrix}

	CO	TW	OR
CO	0.166	0.142	0.182
TW	0.333	0.285	0.273
OR	0.500	0.571	0.546

بعد التوصل للمصفوفة السابقة، يتم القيام بجمع قيم كل صف وقسمة الناتج على (3) بحسب عدد العوامل، للتوصل إلى القيم التالية:

$$W_{CO} = \frac{0.166 + 0.142 + 0.182}{3} = 0.163$$

$$W_{TW} = \frac{0.333 + 0.285 + 0.273}{3} = 0.297$$

$$W_{OR} = \frac{0.500 + 0.571 + 0.546}{3} = 0.539$$

حيث أن:

W: تمثل الوزن

وبعد ذلك يتم ضرب قيم المصفوفة الرئيسة بالأوزان المستخرجة للعوامل الثلاث، وكما يلي:

OF_{Matrix}

$$\begin{array}{c} \\ CO \\ TW \\ OR \end{array} \begin{array}{c} \begin{array}{ccc} CO & TW & OR \end{array} \\ \begin{pmatrix} 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{3} \\ 2 & 1 & \frac{1}{2} \\ 3 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{array} * \begin{pmatrix} 0.163 \\ 0.297 \\ 0.539 \end{pmatrix}$$

وهو ما يؤدي إلى النتيجة التالية:

$$\begin{pmatrix} 0.490 \\ 0.892 \\ 1.622 \end{pmatrix}$$

وعليه، يتم حساب قيمة n_{max}، والتي عبارة عن حاصل مجموع الأوزان الثلاث السابقة لتكون النتيجة (3.004). وكما هو موضح:

$$n_{max} = 0.490 + 0.892 + 1.622 = 3.004$$

وبهذا يتم طرح عدد العوامل الثلاث الفرعية من قيمة n_{max} وقسمة الناتج على عدد العوامل الفرعية ناقص (1) صحيح بتكون النتيجة تمثل مؤشر الاتساق Consistency Index (CI) . وكما هو موضح أدناه:

$$CI = \frac{n_{max} - n}{n - 1} = \frac{3.004 - 3}{3 - 1} = 0.002$$

وبهذا يمكن حساب قيمة نسبة الاتساق Consistency Ratio، والذي هو عبارة عن حاصل قسمة CI على RI، وكما هو مبين أدناه:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.002}{0.58} = 0.00344$$

حيث إن:

CR: تمثل نسبة الاتساق.

CI: مؤشر الاتساق.

RI: المؤشر العشوائي، الذي يتم استخراج قيمته بالاستناد إلى عدد العوامل المذكورة في الجدول (3 ــ 4).

وعند النظر إلى قيمة نسبة الاتساق والتي تمثل أقل من (0.1) فإن العوامل الثلاث الفرعية (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) والمكونة للعامل التنظيمي تعّد من العوامل مؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات.

ثالثاً: العوامل الإدارية ومستوى أثرها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

بناءً على إستجابات أفراد عيّنة الدراسة حول المقارنة الزوجية للعوامل الفرعية المكونة للعوامل الإدارية والمتمثلة (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) تم بناء المصفوفة التالية:

$$MF_{Matrix} = \begin{array}{c|ccc} & AR & TD & FI \\ \hline AR & 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{4} \\ TD & 3 & 1 & \frac{1}{3} \\ FI & 4 & 2 & 1 \end{array}$$

حيث إن:

MF: العوامل الإدارية، وتتضمن:

AR: الصلاحية والمسؤولية

TD: التدريب والتطوير

FI: الحرية والاستقلالية

a_{11} ؛ a_{22} ؛ a_{33}: تساوي واحد صحيح (1)، وذلك لأن تقابل العنصرين المتشابهين لهما نفس الأهمية ضمن المقياس التساعي.

ونتيجة لجمع القيم في المصفوفة بشكل عامودي، تم التوصل إلى القيم التالية:

8 ; 3.5 ; 1.58

وبعد ذلك، يتم بناء مصفوفة جديدة وذلك من خلال قسمة قيم المصفوفة الأولى على قيم حاصل عملية الجمع بشكل عامودي، وكما يلي:

$$MF_{Matrix} \quad \begin{array}{c|ccc} & AR & TD & FI \\ \hline AR & 1/8 & 0.5/3.5 & 0.25/1.58 \\ TD & 3/8 & 1/3.5 & 0.33/1.58 \\ FI & 4/8 & 2/3.5 & 1/1.58 \end{array}$$

للتوصل إلى المصفوفة التالية:

$$MF_{Matrix} \quad \begin{array}{c|ccc} & AR & TD & FI \\ \hline AR & 0.125 & 0.142 & 0.158 \\ TD & 0.333 & 0.285 & 0.210 \\ FI & 0.500 & 0.571 & 0.632 \end{array}$$

بعد التوصل للمصفوفة السابقة، يتم القيام بجمع قيم كل صف وقسمة الناتج على (3) بحسب عدد العوامل، للتوصل إلى القيم التالية:

$$W_{AR} = \frac{0.125 + 0.142 + 0.158}{3} = 0.141$$

$$W_{TD} = \frac{0.333 + 0.285 + 0.210}{3} = 0.276$$

$$W_{FI} = \frac{0.500 + 0.571 + 0.632}{3} = 0.567$$

حيث إن:

W: تمثل الوزن

وبعد ذلك يتم ضرب قيم المصفوفة الرئيسة بالأوزان المستخرجة للعوامل الثلاث، وكما يلي:

MF_{Matrix}

$$\begin{array}{c} \\ AR \\ TD \\ FI \end{array}\begin{array}{c} \begin{array}{ccc} AR & TD & FI \end{array} \\ \begin{pmatrix} 1 & \frac{1}{2} & \frac{1}{4} \\ 3 & 1 & \frac{1}{3} \\ 4 & 2 & 1 \end{pmatrix} \end{array} * \begin{pmatrix} 1.41 \\ 0.276 \\ 0.567 \end{pmatrix}$$

وهو ما يؤدي إلى النتيجة التالية:

$$\begin{pmatrix} 0.420 \\ 0.900 \\ 1.700 \end{pmatrix}$$

وعليه، يتم حساب قيمة n_{max}، والتي عبارة عن حاصل مجموع الأوزان الثلاث السابقة لتكون النتيجة (3.02) . وكما هو موضح:

$$n_{max} = 0.420 + 0.900 + 1.700 = 3.02$$

وبهذا يتم طرح عدد العوامل الثلاث الفرعية من قيمة n_{max} وقسمة الناتج على عدد العوامل الفرعية ناقص(1) صحيح بتكون النتيجة تمثل مؤشر الاتساق Consistency Index (CI) . وكما هو موضّح أدناه:

$$CI = \frac{n_{max} - n}{n - 1} = \frac{3.02 - 3}{3 - 1} = 0.01$$

وبهذا يمكن حساب قيمة نسبة الاتساق Consistency Ratio، والذي هو عبارة عن حاصل قسمة CI على RI، وكما هو مبين أدناه:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.01}{0.58} = 0.017$$

حيث إن:

CR: تمثل نسبة الاتساق.

CI: مؤشر الاتساق.

RI: المؤشر العشوائي، والذي يتم استخراج قيمته بالاستناد إلى عدد العوامل المذكورة في الجدول (3 – 4).

وعند النظر إلى قيمة نسبة الاتساق والتي تمثل أقل من (0.1) فإن العوامل الثلاثة الفرعية (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) والمكونة للعامل الإداري تعّد من العوامل مؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات.

رابعاً: عوامل المشروع ومستوى أثرها في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي في الأردن.

بناءً على استجابات أفراد عيّنة الدراسة حول المقارنة الزوجية للعوامل الفرعية المكونة لعوامل المشروع والمتمثلة (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) تم بناء المصفوفة التالية:

PF_{Matrix}

	RE	LS	PM
RE	1	⅓	⅙
LS	3	1	⅕
PM	6	5	1

حيث إن:

PF: عوامل المشروع، وتتضمن:

RE: إعادة هندسة العمليات

LS: الدعم اللوجستي

PM: إدارة المشروع

a_{11} ؛ a_{22} ؛ a_{33}: تساوى واحداً صحيحاً (1)، وذلك لأن تقابل العنصرين المتشابهين لهما نفس الأهمية ضمن المقياس التساعي.

ونتيجة لجمع القيم في المصفوفة بشكل عامودي، تم التوصل إلى القيم التالية:

10 ; 6.33 ; 1.366

وبعد ذلك، يتم بناء مصفوفة جديدة وذلك من خلال قسمة قيم المصفوفة الأولى على قيم حاصل عملية الجمع بشكل عامودي، وكما يلي:

PF_{Matrix}

	RE	LS	PM
RE	1/10	0.33/6.33	0.16/1.366
LS	3/10	1/6.33	0.2/1.366
PM	6/10	5/6.33	1/1.366

للتوصل إلى المصفوفة التالية:

PF_{Matrix}

	RE	LS	PM
RE	0.100	0.05	0.122
LS	0.300	0.157	0.146
PM	0.600	0.789	0.732

بعد التوصل للمصفوفة السابقة، يتم القيام بجمع قيم كل صف وقسمة الناتج على (3) بحسب عدد العوامل، للتوصل إلى القيم التالية:

$$W_{RE} = \frac{0.100 + 0.050 + 0.122}{3} = 0.090$$

$$W_{LS} = \frac{0.300 + 0.157 + 0.146}{3} = 0.201$$

$$W_{PM} = \frac{0.600 + 0.789 + 0.732}{3} = 0.707$$

حيث إن:

W: تمثل الوزن

وبعد ذلك يتم ضرب قيم المصفوفة الرئيسة بالأوزان المستخرجة للعوامل الثلاث، وكما يلي:

$$PF_{Matrix} \quad \begin{array}{c|ccc} & RE & LS & PM \\ \hline RE & 1 & 1/3 & 1/6 \\ LS & 3 & 1 & 1/5 \\ PM & 6 & 5 & 1 \end{array} * \begin{pmatrix} 0.090 \\ 0.201 \\ 0.707 \end{pmatrix}$$

وهو ما يؤدي إلى النتيجة التالية:

$$\begin{pmatrix} 0.274 \\ 0.511 \\ 2.252 \end{pmatrix}$$

وعليه، يتم حساب قيمة n_{max}، التي عبارة عن حاصل مجموع الأوزان الثلاث السابقة لتكون النتيجة (3.037). وكما هو موضح:

$$n_{max} = 0.274 + 0.511 + 2.252 = 3.037$$

وبهذا يتم طرح عدد العوامل الثلاث الفرعية من قيمة n_{max} وقسمة الناتج على عدد العوامل الفرعية ناقص(1) صحيح بتكون النتيجة تمثل مؤشر الاتساق Consistency Index (CI) . وكما هو موضح أدناه:

$$CI = \frac{n_{max} - n}{n - 1} = \frac{3.037 - 3}{3 - 1} = 0.0185$$

وبهذا يمكن حساب قيمة نسبة الاتساق Consistency Ratio، والذي هو عبارة عن حاصل قسمة CI على RI، وكما هو مبين أدناه:

$$CR = \frac{CI}{RI} = \frac{0.0185}{0.58} = 0.0318$$

حيث إن:

CR: تمثل نسبة الاتساق.

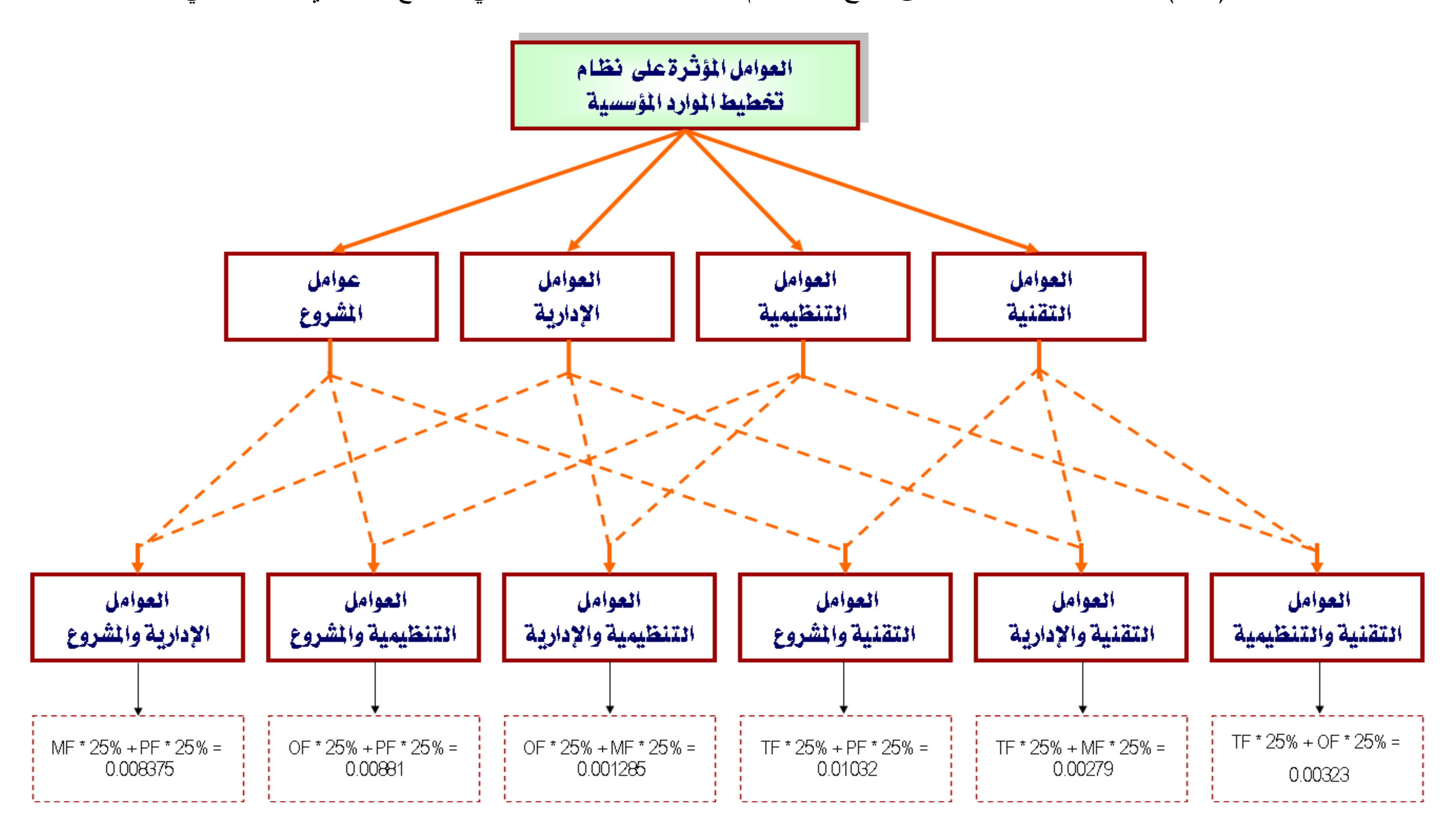
CI: مؤشر الاتساق.

RI: المؤشر العشوائي، والذي يتم استخراج قيمته بالاستناد إلى عدد العوامل المذكورة في الجدول (3 ـــ 4).

وعند النظر إلى قيمة نسبة الاتساق والتي تمثل أقل من (0.1) فإن العوامل الثلاث الفرعية (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) والمكونة لعوامل المشروع تعّد من العوامل مؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات.

واستناداً، إلى القيم الظاهرة، فإنه يمكن التوصل إلى هيكلة العوامل المؤثرة على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات بالشكل (4 ـــ 1)، مع اقتراض أن كل عامل له أهمية نسبية تبلغ (25%).

الشكل (4-1): هيكلة العوامل المؤثرة على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات في الأردن



الثاني الخامس
الاستنتاجات والتوصيات

(5 - 1): النتائج
(5 - 2): الاستنتاجات
(5 - 3): التوصيات

(5 - 1): النتائج

توصلت الدراسة إلى نتائج عدة أبرزها:

1. أظهرت النتائج أن مستوى أهمية العوامل التقنية (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاسوبية ؛ شبكات الاتصال) كانت مرتفعة في مصانع العنبتاوي للحلويات. وكان ترتيبها على النحو الآتي: شبكات الاتصال أولاً، والمنظومات الحاسوبية ثانياً، والمعرفة التكنولوجية ثالثاً.

2. ببيت نتائج التحليل الوصفي أن مستوى أهمية العوامل التنظيمية مجتمعة (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) كانت متوسطة، وكان ترتيبها على النحو الآتي: فرق العمل أولاً ؛ الاتصال والتواصل ثانياً ؛ المقاومة التنظيمية ثالثاً.

3. تبّين أن مستوى أهمية العوامل الإدارية (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) في مصانع العنبتاوي للحلويات متوسطً بشكل عام، وكان ترتيب العوامل الفرعية لها على النحو الآتي: الحرية والاستقلالية أولاً ؛ التدريب والتطوير ثانياً ؛ الصلاحيات والمسؤوليات ثالثاً.

4. أظهرت النتائج أن مستوى أهمية عوامل المشروع (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) مرتفعٌ بشكل عام، وكان ترتيب العوامل على النحو الآتي: الدعم اللوجستي أولاً ؛ إعادة هندسة العمليات ثانياً ؛ إدارة المشروع ثالثاً.

5. وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل التقنية (المعرفة التكنولوجية ؛ المنظومات الحاسوبية ؛ شبكات الاتصال) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي عند مستوى دلالة (0.05).

6. وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل التنظيمية (الاتصال والتواصل ؛ فرق العمل ؛ المقاومة التنظيمية) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي عند مستوى دلالة (0.05).

7. وجود تأثير ذي دلالة معنوية للعوامل الإدارية (الصلاحيات والمسؤوليات ؛ التدريب والتطوير ؛ الحرية والاستقلالية) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي عند مستوى دلالة (0.05).

8. وجود تأثير ذي دلالة معنوية لعوامل المشروع (إعادة هندسة العمليات ؛ الدعم اللوجستي ؛ إدارة المشروع) في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي عند مستوى دلالة (0.05).

9. بلغت قيمة نسبة الاتساق للعوامل التقنية في مصانع العنبتاوي (0.00948) وللعوامل التنظيمية (0.00344) وللعوامل الإدارية (0.017) ولعوامل المشروع (0.0318) وهي نسب جيدة بالتوافق مع رأي (Taha, 2007). تعّد هذه النسب مؤثرةّ.

10. جاء ترتيب الهيكلة للعوامل المؤثرة على نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي على الشكل التالي: العوامل التقنية وعوامل المشروع بقيمة بلغت (0.01032) كأول بديل ؛ العوامل التنظيمية وعوامل المشروع بقيمة (0.00881) بديلاً ثانيا ؛ العوامل الإدارية وعوامل المشروع بقيمة (0.00837) بديلاً ثالثاً ؛ العوامل التقنية مع العوامل التنظيمية بقيمة (0.00323) بديلاً رابعاً ؛ العوامل التقنية مع العوامل الإدارية بقيمة (0.00279) بديلاً خامساً ؛ وأخيراً، العوامل التنظيمية مع العوامل الإدارية بقيمة (0.00128) بديلاً سادساً.

(5 - 2): الاستنتاجات

1. مواكبة إدارة مصانع العنبتاوي بشكل كبير لتطورات المعرفة التكنولوجية.
2. تعمل النظم الحاسوبية في مصانع العنبتاوي على توفير معلومات تساعد على اتخاذ القرارات بشكل جيد.
3. لم يكن مستوى التكامل والتنسيق فيما يتعلق بالمعلومات بين الأقسام في مصانع العنبتاوي بالمستوى المطلوب.
4. يتم إيصال أهداف العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية لكافة العاملين على مختلف المستويات في مصانع العنبتاوي.
5. قدرة فرق العمل المشكلة في مصانع العنبتاوي محدودة على اتخاذ القرارات بحرية تامة.
6. إشراك كافة العاملين في المصنع كافة بتصميم العمليات الجديدة الناتجة عن استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية ليس بالشكل المطلوب.
7. حرية العاملين في تحديد الأسلوب المناسب لإنجاز الأعمال في مصانع العنبتاوي محددة.
8. إشراك الموظفين في مصانع العنبتاوي في الدورات التدريبية حول نظام تخطيط الموارد المؤسسية يأخذ بعين الاعتبار مجموعة من المتغيرات كالمسمى الوظيفي وطبيعة العمل.
9. التغييرات في الهيكل التنظيمي للمصنع في الآونة الأخيرة كانت نتيجة التغييرات الحاصلة في بيئة عمل مصانع العنبتاوي.
10. الاحتياجات التدريبية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي لم تكن بالشكل المطلوب.
11. طريقة إيصال الأفكار وطرق إنجاز الأعمال في مصانع العنبتاوي تتميز بالصعوبة إلى حد ما.

(5 - 3): التوصيات

1. الاستمرار بمواكبة إدارة مصانع العنبتاوي لتطورات المعرفة التكنولوجية وذلك بالاطلاع على أفضل الممارسات العالمية في مجال صناعة الحلويات.
2. تدعيم النظم الحاسوبية في مصانع العنبتاوي لتوفير معلومات عالية الدقة تساعد متخذي القرارات على اتخاذ قراراتهم.
3. الاهتمام بتكامل المعلومات وتنسيقها بين الأقسام في مصانع العنبتاوي وذلك من خلال تحسين آليات الاتصال والتوصل.
4. العمل على بيان الهدف الرئيس ولكافة العاملين في مصانع العنبتاوي من العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية وذلك لتحسين مستوى الأداء وجودة القرارات المتخذة.
5. تمكين فرق العمل في مصانع العنبتاوي لاتخاذ القرارات المتعلقة بأعمالهم بحرية تامة.
6. العمل على إشراك كافة العاملين في المصنع بتصميم العمليات وذلك للاستفادة القصوى من مخرجات نظام تخطيط الموارد المؤسسية.
7. إتاحة الحرية للعاملين في مصانع العنبتاي في تحديد الأسلوب المناسب لإنجاز أعمالهم.
8. العمل على توفير الاحتياجات التدريبية كافة لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي وذلك لتحسين مستوى الأداء والوصول إلى التميز.

9. اتباع سياسة الباب المفتوح وذلك لإيصال الافكار الإبداعية كافة وطرق إنجاز الأعمال في مصانع العنبتاوي.

10. اعتماد أسلوب عملية التحليل الهيكلي في تحليل العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية في مصانع العنبتاوي للحلويات.

11. اعتماد أسلوب التحليل الهيكلي في مصانع العنبتاوي للحلويات وذلك للوصول إلى أعلى درجات الدقة في اتخاذ القرارات المتعلقة بطبيعة عمل مصانع العنبتاوي.

قائمة المراجع

أولاً: العربية
ثانياً: الأجنبية

أولاً: العربية

1. باهرمز، أسماء بنت محمد، (2006)، "عملية التحليل الهرمي: المنهج الإداري الهادف إلى فوز جميع الأطراف"، **مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الإقتصاد والإدارة**، المجلد 20، العدد 1: 3 – 16.

2. جواد ، شوقي ناجي، (2000)، "**إدارة المنظمات : منظور كلي**" ، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

3. الفرهود، بدرية، (2010)، "استخدام عملية التحليل الهرمي AHP في تقرير العقوبات الأكثر لأكثر جرائم الإنترنت شيوعاً في المملكة العربية السعودية"، **ورقة عمل**، جامعة الملك سعود، الرياض.

4. محمد، أحمد علي؛ منصور، إبراهيم، ووراد، لينا هاني، (2008)، "أثر استخدام برامجيات Enterprise Resource Planning في تحقيق أمثلية الخلق القيمي"، **ورقة عمل**، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، عمان: الأردن.

5. النعيمي، محمد عبد العال؛ وصويص، راتب جليل؛ وصويص، جليل راتب، (2008)، "**إدارة الجودة المعاصر: مقدمة في إدارة الجودة الشاملة للإنتاج والعمليات والخدمات**"، الطبعة الأولى، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

ثانياً: الاجنبية

1. Ahmad, Norita; Berg, Daniel & Simons, Gene R., (2006), "The Integration of Analytical Hierarchy Process and Data Environment Analysis in A Multi Criteria Decision Making Problem", ***International Journal of Information Technology & Decision Making***, Vol. 5, No. 2: 263–276.

2. Aladwani, Adel M, (2001), "Change management strategies for successful ERP implementation", ***Business Process Management Journal***, Vol. 7 No. 3: 266-275.

3. Alberto De Marco, Suela Ruffa, Giulio Mangano, (2002),"Strategic factors affecting warehouse maintenance costs", ***Journal of Facilities Management***, Vol. 8, No. 2: 104 – 111.

4. Appleton, E.L, (1997), "How to survive ERP", ***Datamation***, Vol. 43, No. 3: 50-53.

5. Barua, Anitesh; Kriebel, Charles H. & Mukhopadhyay, Tridas, (1995), "Information technologies and business value: An analytic and empirical investigation", ***Information Systems Research***, Vol.6, No.1: 3-23.

6. Bean, William C., (1993), "***Strategic Planning That Makes Things Happy***", Human Resources Development Press, Inc.

7. Below, Patrick J.; Morrisey, Georgel L.; Acomb, Bellg L., (1987), "***The Executive Guide to Strategic Planning***", Jossey-Bass Publishers.

8. Bhushan, Navneet & Rai, Kanwal, (2004), "***Strategic Decision Making Applying the Analytic Hierarchy Process***", Springer-Verlag London Limited.

9. Buckhout, S.; Frey, E & Nemec, J. Jr (1999), "Making ERP succeed: turning fear into promise,", ***IEEE Engineering Management Review***: 116-123.

10. Chan, R, (1999), ``Knowledge management for implementing ERP in SMES", ***Sapphire***: 21-39.

11. Chan, Yee-Ching Lilian, (2006), “An Analytic Hierarchy Framework for Evaluating Balanced Scorecards of Healthcare Organizations”, ***Canadian Journal of Administrative Sciences***, Vol.23, No.2: 85-104.

12. Chin Wei, Chun; Fu Chien, Chen and Jiun J. Wang, Mao, (2005), “An AHP-based approach to ERP system selection”, ***International Journal of Production Economics***, Vol. 96: 47–62.

13. DeWayne, L & Searcy, A, (2004), “Aligning the Balanced Scorecard and a Firm’s Strategy Using the Analytic Hierarchy Process”, ***Management Accounting Quarterly***, summer, Vol.5, No.4: 1-10.

14. Dredden, G. & Bergdolt, J.C. (2007), “Enterprise resource planning: integrating organizational processes”, ***Air Force Journal of Logistics***, Vol. 31, No. 2: 49-52.

15. Eddie, W.L; Cheng, Heng Li & Danny, C.K. Ho, (2002), “Analytic hierarchy process (AHP) A defective tool when used improperly”, ***Measuring Business Excellence***, Vol. 6, No.4: 33-37.

16. Esteves, J. and J. Pastor (2001c) “Enterprise Resource Planning Systems Research: An Annotated Bibliography”, ***Communications of the Association for Information Systems***, Vol.7: 1-52.

17. Everdingen, Y.V., Hillergersberg, J.V. and Waarts, E. (2000), “ERP adoption by European midsize companies", ***Communications of the ACM***, Vol. 43, No. 4: 27-31.

18. Fen Su, Yi & Yang, Chyan, (2010), “A structural equation model for analyzing the impact of ERP on SCM”, ***Expert Systems with Applications***, Vol. 37: 456–469.

19. Garg, Vinod Kumar & Venkitakrishnan, N. K. (2001) “***Enterprise Resource Planning: Concepts and Practice***”, New Delhi: Prentice Hall, India.

20. Gattiker, Thomas F. & Goodhue, Dale L, (2004), “Understanding the local-level costs and benefits of ERP through organizational information processing theory”, ***Information & Management***, Vol.41, No.4: 431-443.

21. Hakim, Amin & Hakim, Hamid, (2010), “A practical model on controlling the ERP implementation risks”, ***Information Systems***, Vol. 35: 204–214

22. Iandoli, Capaldo G. ; Rippa P., Mercanti S. & Troccoli G., (2008), “ An AHP Approach to Evaluate Factors Affecting ERP Implementation Success”, ***Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science***, WCECS, October 22 - 24, San Francisco, USA.

23. Ifinedo, Princely, (2005), “Do Organizational-Technological Contingency Factors Influence the Perception of ERP Systems Success? An Exploratory Study in the Baltic - Nordic Region of Europe”, ***Proceedings of the 4th International Business Information Management Association (IBIMA) Conference***, July 5 – 7, Lisbon, Portugal: 427 – 437.

24. Kahraman, Cengiz; Demirel, Nihan Cetin & Demirel, Tufan, (2007), “Prioritization of E-government Strategies using a SWOT – AHP analysis: The Case of Turkey”, ***European Journal of Information Systems***, Vol.16: 284-298.

25. Kelle, P., & Akbulut, A. (2005), “The role of ERP tools in supply chain information sharing, cooperation, and cost optimization”, ***International Journal of Production Economics***: 41–52.

26. Kendrick, John David & Saaty, Dan, (2007), “Use Analytic Hierarchy Process For Project Selection”, ***Six Sigma Forum Magazine***, August: 22-29.

27. Koh, C., Soh, C. and Markus, M.L. (2000), ``A process theory approach to analyzing ERP implementation and impacts: the case of Revel Asia'', ***Journal of Information Technology Cases and Applications***, Vol. 2 No. 1: 4-23.

28. Kristof, Gary Michael, (2005), “Planning Business Improvement Using Analytic Hierarchy Process (AHP) and Design Structure Matrix (DSM)”, ***A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Industrial and Management Engineering***, Montana State University, Bozeman, Montana.

29. Kumar, K. & Van Hillegersberg, J. (2000), “ERP experiences and evolution", ***Communications of the ACM***, Vol. 43, No. 4: 23-26.

30. Lee, DonHee; Lee, Sang M; Olson, David L and Chung, Soong Hwan, (2010), “The effect of organizational support on ERP implementation”, ***Industrial Management & Data Systems***, Vol.110, No. 2: 269-283.

31. Motwani, J; Mirchandani, D; Madan, M & Gunasekaran, A, (2000), “Successful implementation of ERP projects: evidence from two case studies”, ***International Journal of Production Economics***, Vol. 75: 83–96.

32. Olson, David L., (2003), “***Managerial Issues of Enterprise Resource Planning Systems***”, McGraw-Hill, Inc., New York, NY.

33. Parthasarathy, S, (2007), “Evaluating ERP Implementation choices using AHP”, ***International Journal of Enterprise Information Systems***, Vol. 3, No. 3: 52-65.

34. Partovi, Fariborz Y; Burton, Jonathan and Banerjee, Avijit, (1989), “Application of Analytical Hierarchy Process in Operations Management”, ***International Journal of Operations & Production Management***, Vol.10, No.3: 5-19

35. Rangone, Andrea, (1996), “An analytical hierarchy process framework for comparing the overall performance of manufacturing departments”, ***International Journal of Operations & Production Management***, Vol.16, No.8: 104 -119.

36. Rao, Siriginidi Subba, (2000), “Enterprise resource planning: business needs and technologies”, ***Industrial Management & Data Systems***, Vol.100, No.2: 81-88.

37. Rigby , D, (1993), “The Secret History Of Process Reengineering”, ***Planning Review***.

38. Saaty, T.L & Vargas, L.G, (2001), “***Models,Methods, Concepts and Applications of the Analytic Hierarchy Process***”, Kluwer,Dordrecht.

39. Saaty, T. L, (1994a), “How to Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process”, ***Interfaces***, Vol.24: 19-43.

40. Scheer, A. & Habermann, F. (2000), “Making ERP a success", ***Communications of the ACM***, Vol. 43, No. 3: 57-61.

41. Scott, J.E. (2008), “Technology acceptance and ERP documentation usability”, ***Communications of the ACM***, Vol. 51, No. 11: 121-124.

42. Searcy, D.L, (2004), “Aligning the balanced scorecard and a firm's strategy using the analytic hierarchy process”, ***Management Accounting Quarterly***, Vol.5, No.4: 1-10.

43. Sekaran, Uma, (2003), "***Research Methods for Business***", John Wiley & Sons.

44. Spathis, Charalambos & Constantinides, Sylvia (2004), “Enterprise resource planning systems’ impact on accounting processes”, ***Business Process Management Journal***, Vol.10, No.2: 234-247.

45. Spraakman, Gary (2005) “The Impact of Enterprise Resource Planning Systems on Management Accounting”, ***Toronto, York University***, Canada.

46. Stratman, J. & Roth, A. (1999), “Enterprise resource planning competence: a model, propositions and pre-test, design-stage scale development", ***30th DSI Proceedings, 20-23 November***: 1199-1201.

47. Taha, Hamdy, (2007), “***Operations Research: An Introduction***”, 8th Ed, Pearson Prentice-Hall, U.S.A.

48. Teltumbde, A., (2000), “A framework of evaluating ERP projects”, ***International Journal of Production Research***, Vol. 38: 4507–4520.

49. Themistocleous, M., Irani, Z., & O’keefe, R.M, (2001), “ERP and applications integration Exploratory Survey”, ***Business Process Management Journal,*** Vol.7: 195 – 204.

50. Velcu, Oana, (2010), “Strategic alignment of ERP implementation stages: An empirical investigation”, ***Information & Management***, Vol. 47:158–166.

51. Vila, Joaquin & Barbara Beccue, (1995),“Effect of Visualization on the Decision Maker When Using Analytic Hierarchy Process”, ***Proceedings of the 28th Annual Hawaii International Conference on System Sciences***.

52. Wei, Chun-Chin; Chen-Fu, Chien & Wang, Mao-Jiun J., (2005), “An AHP-based approach to ERP system selection”, ***International Journal of Production Economics***, Vol.96, No.1: 47-62.

53. Williams, J. J., & Ramaprasad, A., (1996), "A taxonomy of Critical success factors", ***European Journal of Information Systems***, Vol.5, No.4: 250-260.

قائمة الملاحق

أولاً: قائمة بأسماء محكمي الاستبانة
ثانياً: أداة الدراسة (الاستبانة)

الملحق (1)

قائمة بأسماء المحكمين

الرقم	اللقب العلمي والاسم	التخصص	مكان العمل / الجامعة
1	أ.د. نجم العزاوي	إدارة أعمال	جامعة الشرق الاوسط
2	د. صباح حميد الأغا	إدارة أعمال	جامعة الشرق الاوسط
3	د. ليث الربيعي	إدارة أعمال	جامعة الشرق الاوسط
4	د. خالد بني حمدان	إدارة أعمال	جامعة العلوم التطبيقية الخاصة
5	د. سامر بركات	نظم معلومات	جامعة العلوم التطبيقية الخاصة

الملحق (2)
أداة الدراسة (الاستبانة)

م/ استبانة بحث ميداني

السادة العاملون في مصانع العنبتاوي من المديرين ورؤساء الأقسام والمشرفين

المحترمون

تحية طيبة

نضع بين أيديكم استمارة الاستبانة لدراسة "**استخدام مدخل عملية التحليل الهيكلي لتقييم العوامل المؤثرة في نجاح تنفيذ نظام تخطيط الموارد المؤسسية دراسة حالة لمصانع العنبتاوي في الأردن**"، راجين التفضل بالاطلاع وبيان الرأي بتأشير الإجابة المناسبة من وجهة نظركم. حيث إن استكمال الإجابة على عبارات الاستبانة كافة والدقة في الإجابة ستنعكس بالتاكيد على دقة النتائج التي سيتم التوصل لها، علماً بأن كافة المعلومات الواردة في الاستبانة لن تستخدم إلا لأغراض البحث العملي.

شاكرين لكم تعاونكم مع التقدير ؛؛؛؛؛؛؛؛؛؛؛؛

الباحثة

مي نجيب ذوابي

الجزء الأول
البيانات الشخصية والوظيفية

(1) العمر

30 سنة فأقل	☐	من 30 – 39 سنة	☐
من 40 – 49 سنة	☐	50 – سنة فأكثر	☐

(2) الجنس

ذكر	☐	أنثى	☐

(3) المستوى التعليمي

دبلوم كلية فأقل	☐	بكالوريوس	☐
ماجستير أو دبلوم عالٍ	☐		

(4) الخبرة العملية

5 سنوات فأقل	☐	من 6 – 10 سنوات	☐
من 11 – 15 سنة	☐	أكثر من 16 سنة	☐

(5) التخصص العلمي حسب الشهادة

علوم هندسية	☐	علوم حاسوبية	☐
علوم إدارية	☐	أخرى	☐

(6) الموقع الإداري الوظيفي

مدير	☐	رئيس قسم	☐
مشرف	☐		

الجزء الثاني
العوامل المؤثرة على تخطيط الموارد المؤسسية
أولاً: العوامل التقنية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		عالي جداً	عالي	متوسط	منخفض	منخفض جداً
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
المعرفة التكنولوجية						
1	تمتلك إدارة المصنع معرفة تكنولوجية كافية حول آليات العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
2	تدعم الإدارة العليا في المصنع الحصول على الجديد من التكنولوجيا المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
3	تواكب الإدارة في المصنع تطورات المعرفة التكنولوجية في مجال عمل المصنع	☐	☐	☐	☐	☐
4	يدرك المديرون في المصنع قيمة التكنولوجيا في نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
5	توفر التكنولوجيا الموجودة في نظام تخطيط الموارد المؤسسية طرق ووسائل إنجاز الأعمال	☐	☐	☐	☐	☐
المنظومات الحاسوبية						
6	ساهمت النظم الحاسوبية في المصنع بإحداث التكامل بين الأقسام والفروع المختلفة	☐	☐	☐	☐	☐
7	أدت التطورات والتغييرات في النظم الحاسوبية في المصنع إلى تغيير العديد من إجراءات إنجاز الأعمال	☐	☐	☐	☐	☐
8	أدى استخدام النظم الحاسوبية المتطورة إلى الحصول على المعلومات اللازمة بسرعة وبدقة وبما يساعد على سرعة اتخاذ القرارات الرشيدة	☐	☐	☐	☐	☐
9	وفرت النظم الحاسوبية للمستويات الإدارية المختلفة في المصنع العديد من العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية التي يعتمد عليها عند اتخاذ القرارات	☐	☐	☐	☐	☐
10	ساهمت النظم الحاسوبية في المصنع بإحداث التكامل بين الأقسام والفروع المختلفة	☐	☐	☐	☐	☐

ت	الفقرة	عالي جداً (5)	عالي (4)	متوسط (3)	منخفض (2)	منخفض جداً (1)
	شبكات الاتصال					
11	يستخدم نظام تخطيط الموارد المؤسسية شبكة اتصال لنقل البيانات والمعلومات بين كافة الوحدات في المصنع	☐	☐	☐	☐	☐
12	شبكة الاتصال المستخدمة المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية توفر سرعة كافية لإنجاز الأعمال المطلوبة في الوقت المناسب	☐	☐	☐	☐	☐
13	شبكة الاتصال المستخدمة المرتبطة بنظام تخطيط الموارد المؤسسية تربط جميع الإدارات والأقسام مع المصنع	☐	☐	☐	☐	☐
14	هناك تكامل وتنسيق متبادل بين الأقسام المختلفة في المصنع فيما يتعلق بالمعلومات عن الخطط الموضوعة والأهداف المراد تحقيقها	☐	☐	☐	☐	☐
15	يمكن نظام تخطيط الموارد المؤسسية من تدفق وتبادل المعلومات في الشركة	☐	☐	☐	☐	☐

ثانياً: العوامل التنظيمية

ت	الفقرة	عالي جداً (5)	عالي (4)	متوسط (3)	منخفض (2)	منخفض جداً (1)
	الاتصال والتواصل					
16	يدرك المسؤولون في المصنع حجم الموارد المؤسسية المخصصة لنجاح عمل نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
17	لدى المسؤولون معرفة تامة بالفوائد المتحققة من استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
18	يدرك المسؤولين في كافة أفرع المصنع أهمية العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
19	يتفهم المسؤولين في المصنع كافة التغييرات التنظيمية والهيكلية نتيجة العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
20	تعمل كافة وحدات المصنع بإيصال أهداف العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية لكافة العاملين على مختلف المستويات	☐	☐	☐	☐	☐

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		عالي جداً	عالي	متوسط	منخفض	منخفض جداً
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
فرق العمل						
21	فرق العمل في المصنع قادرة على اتخاذ القرارات المتعلقة بعملها	☐	☐	☐	☐	☐
22	لدى المصنع فرق عمل متخصصة لإنجاز المهام اليومية	☐	☐	☐	☐	☐
23	تشجع إدارة المصنع العمل بأسلوب الفريق	☐	☐	☐	☐	☐
24	تقوم إدارة المصنع بتشكيل فرق العمل من مستويات تنظيمية مختلفة	☐	☐	☐	☐	☐
25	يلتزم جميع أعضاء الفرق بالمصنع بتنفيذ القرارات المتخذة	☐	☐	☐	☐	☐
المقاومة التنظيمية						
26	لدي العاملين في المصنع الإستعداد التام للتعامل مع كافة التغييرات الحاصلة في بيئتها الداخلية	☐	☐	☐	☐	☐
27	يقوم العاملين في المصنع بمراجعة المنافع المتأتية من تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية من خلال التدرب عليه قبل البدء باستخدامه	☐	☐	☐	☐	☐
28	يتم إشراك كافة العاملين في المصنع بتصميم العمليات الجديدة الناتجة عن استخدام نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
29	تقوم إدارة المصنع بالتعامل مع ومعالجة كافة أشكال المقاومة من قبل العاملين لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
30	تقوم إدارة المصنع بتوضيح اهمية نظام تخطيط الموارد المؤسسية لكافة العاملين وحفزتهم على العمل به	☐	☐	☐	☐	☐

ثالثاً: العوامل الإدارية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		عالي جداً	عالي	متوسط	منخفض	منخفض جداً
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
الصلاحيات والمسؤوليات						
31	يؤدي العمل بنظام تخطيط الموارد المؤسسية إلى تخفيف الأعباء الملقاة على عاتق القيادة العليا وتفرغها للقرارات المهمة	☐	☐	☐	☐	☐
32	تتم مناقشة المشاكل واتخاذ القرارات في المصنع بشكل جماعي وبمساهمة الموظفين	☐	☐	☐	☐	☐
33	تلقى مبادرات واجتهادات الموظفين الشخصية تشجيع ودعم من رؤسائهم	☐	☐	☐	☐	☐
34	يتاح للعاملين في المصنع الحرية في تحديد الأسلوب المناسب لانجاز أعمالهم	☐	☐	☐	☐	☐
35	يتم تشجيع الموظفون العاملون في المصنع على الأخذ بالمبادرات خارج التعليمات الرسمية	☐	☐	☐	☐	☐
التدريب والتطوير						
36	تهدف برامج التدريب في المصنع إلى التأكيد على أهمية نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
37	يشترك جميع الموظفين في الدورات التدريبية حول نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
38	تتوجه إدارة المصنع نحوالتدريب كفرق عمل وليس كأفراد	☐	☐	☐	☐	☐
39	تسود روح التعاون بين الموظفين العاملين في المصنع	☐	☐	☐	☐	☐
الحرية والاستقلالية						
40	تؤكد الإدارة على مبدأ الحرية والاستقلالية في اتخاذ القرارات	☐	☐	☐	☐	☐
41	تشجع إدارة المصنع العاملين على تحمل المسؤولية تجاه أعمالهم	☐	☐	☐	☐	☐
42	تدعم إدارة المصنع ممارسة كل فرد لصلاحياته المخولة له	☐	☐	☐	☐	☐
43	تقوم إدارة المصنع بتقديم تصور واضح وشامل للعمل تاركة الهامش الأكبر للعاملين بتنفيذه	☐	☐	☐	☐	☐
44	تتيح الإدارة المجال للعاملين بمناقشة اقتراحاتهم عن متطلبات إنجازهم بأعمالهم	☐	☐	☐	☐	☐

رابعاً: عوامل المشروع

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		عالي جداً	عالي	متوسط	منخفض	منخفض جداً
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
إعادة هندسة العمليات						
45	تم إجراء مجموعة من التغييرات في عمليات الإنتاج لموائمتها مع تطبيقات نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
46	نتيجة إدخال نظام تخطيط الموارد المؤسسية في المصنع تم إجراء تعديلات محدودة في أنظمة العمل	☐	☐	☐	☐	☐
47	تم إجراء تغييرات في الهيكل التنظيمي للمصنع نتيجة التغييرات الحاصلة بسبب إدخال نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
48	في إطار التحسين والتطوير المستمرين قامت إدارة المصنع بإعادة تصميم العديد من العمليات لتحقيق أهدافها	☐	☐	☐	☐	☐
49	قامت إدارة المصنع بالإستفادة من التجارب السابقة لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية المطبقة لدى العديد من المؤسسات	☐	☐	☐	☐	☐
الدعم اللوجستي						
50	قامت الإدارة العليا للمصنع بتقديم الدعم المالي بتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
51	قامت الإدارة العليا للمصنع بتقديم الدعم الفني بتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
52	قامت الإدارة العليا للمصنع بتوفير كافة الإحتياجات التدريبية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
53	استعانت الإدارة العليا في المصنع بخبراء في تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
54	وفرت إدارة المصنع كافة الإحتياجات من المواد الاولية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية	☐	☐	☐	☐	☐
إدارة المشروع						
55	يمتلك المسؤولين عن تطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية خبرة جيدة في مجال عملهم	☐	☐	☐	☐	☐
56	لدى العاملين معرفة جيدة بالعمليات الداخلية والتي تعمل على تحقيق اهداف المصنع	☐	☐	☐	☐	☐
57	يمتلك العاملين في المصنع إتجاهات إيجابية نحو التغيير والتطوير الحاصل في أساليب العمل	☐	☐	☐	☐	☐
58	إيصال الأفكار وطرق إنجاز الأعمال في المصنع يتم بطريقة سهلة	☐	☐	☐	☐	☐
59	تم القيام بوضع العديد من البدائل الاستراتيجية لتطبيق نظام تخطيط الموارد المؤسسية في المصنع	☐	☐	☐	☐	☐

الرجاء القيام بوضع إشارة (✗) حول أي العنصر الأكثر أهمية ومن ثم وضع إشارة (✗) عند معيار التقييم (الأهمية)، وكما هو موضح بالمثال التالي:

المقارنة		الأهمية		معيار التقييم (الأهمية)								
A	B			قليل بشكل كبير	قليل جداً	قليل	قليل نسبياً	متوسط	عالي نسبياً	عالي	عالي جداً	عالي بشكل كبير
العملاء	العمليات الداخلية	A	B ✗	1	2	3 ✗	4	5	6	7	8	9

المقارنة		الأهمية		معيار التقييم (الأهمية)								
A	B			قليل بشكل كبير	قليل جداً	قليل	قليل نسبياً	متوسط	عالي نسبياً	عالي	عالي جداً	عالي بشكل كبير
المعرفة التكنولوجية	المنظومات الحاسوبية	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
المعرفة التكنولوجية	شبكات الاتصال	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
المنظومات الحاسوبية	شبكات الاتصال	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الاتصال والتواصل	فرق العمل	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الاتصال والتواصل	المقاومة التنظيمية	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
فرق العمل	المقاومة التنظيمية	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الصلاحيات والمسؤوليات	التدريب والتطوير	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الصلاحيات والمسؤوليات	الحرية والاستقلالية	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
التدريب والتطوير	الحرية والاستقلالية	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
إعادة هندسة العمليات	الدعم اللوجستي	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
إعادة هندسة العمليات	إدارة المشروع	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9
الدعم اللوجستي	إدارة المشروع	A	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9